

Media Pembelajaran Studio Pinnacle Berbasis Multimedia

Rohman

rroohmmaann@yahoo.com

Abstract: One of the functions of the computer as a medium of information and data processing is effective for the users who can then be combined with multimedia. Multimedia can be simply defined as more than one medium or a combination of text, images, audio, animation and video. The information generated in this multimedia sistem tidak can only be seen from the printout, but also his voice can be heard and seen pictures. The purpose of this study was to implement Studio Pinnacle by combining multimedia technologies

The method of writing data to the methods used were literature, interviews, observation methods, methods of implementation, and testing

Keywords: Learning Media Studio Pinnacle

Abstrak: Salah satu fungsi dari komputer adalah sebagai media informasi dan pengolahan data yang efektif bagi masyarakat pengguna yang selanjutnya bisa dipadukan dengan multimedia. Multimedia secara sederhana dapat diartikan sebagai lebih dari satu media atau gabungan dari teks, gambar, suara audio, animasi dan video. Informasi yang dihasilkan dalam sistem multimedia ini tidak hanya dapat dilihat dari hasil cetaknya tetapi juga dapat didengar suaranya dan dilihat gambarnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan tentang bagaimana cara untuk mengolah audio visual dengan cara memadukan teknologi multimedia dengan menggunakan software Studio Pinnacle. Metode dari penulisan data yang dipergunakan adalah dengan metode kepustakaan, metode wawancara, metode observasi, metode implementasi, dan metode uji coba

Kata kunci : Media Pembelajaran Studio Pinnacle

1.1. Latar Belakang

Dalam dunia pendidika sekarang ini banyak guru yang memberikan penjelasan mengenai pengolahan audio visual dengan cara menerangkan dikarnakan kemampuan komputer yang kurang memadai. Dengan cara itu siswa akan susah menangkap makna yang sedang disampaikan oleh para guru karna tidak bisa melihat secara langsung. Pengetahuan guru tentang pembuatan media ini masih sangat kurang. Dengan dilakukan penerapan pembelajaran Audio visual diharapkan untuk lebih mempermudah dalam pembelajaran berbasis multimedia, mungkin akan lebih mudah diterima apabila diterapkan pada usia yang masih muda. Dengan tampilan multimedia yang didesain dan dimodifikasi menarik siswa akan lebih cepat mengerti dan memahami apa yang sedang dipelajarinya

1. 2. Rumusan Masalah

- a. mewujutkan adanya media pembelajaran Pinnacle Studio yang berbasis multimedia.
- b. Bagaimana membuat media pembelajaran mengenai Pinnacle Studio yang mudah dan menarik dengan berbasis multimedia.

1. 3. Batasan Masalah

Penulis membuat batasan dalam pembuatan media pembelajaran mengenai Studio Pinnacle Berbasis multimedia untuk kalangan siswa. Agar tidak terlalu meluas dan menyimpang dari permasalahan, maka dilakukan batasan masalah yaitu cara mengolah Audio Visual

1.4. Tujuan

1. Memberikan alternatif bagi siswa sekaligus mengenalkan tentang pentingnya software tersebut dalam pembelajaran siswa semenjak dini dengan harapan dapat dijadikan sebagai bekal keterampilan dalam audio visual
2. Sebagai sarana atau media pembelajaran pengolahan audio visual yang bersifat interaktif.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Program yang dibuat dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan tentang bagaimana cara mudah pengolahan audio visual, pada siswa yang bias dilihat secara langsung baik dengan pendengaran maupun penglihatan
2. Siswa yang menggunakan program ini akan mendapatkan suatu pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami sehingga siswa akan senang untuk mempelajari program studio pinnacle.

2.1 Pengertian Multimedia

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi. Multimedia banyak digunakan dalam dunia hiburan. Multimedia dimanfaatkan juga dalam

dunia bisnis, multimedia digunakan sebagai media profil perusahaan, profil produk, bahkan sebagai media pelatihan dalam sistem e learning.Chandra, (1996)

2.2 Karakteristik Sistem Multimedia

1. Must be computer controlled Harus dikerjakan dengan menggunakan komputer.
2. Integrated (Text, Animation, Audio,Video) Merupakan integrasi atau gabungan dari teks, animasi, suara dan video
3. Represented Digitally Direpresentasikan dalam bentuk digital.Chandra, (1996)

2.3 Unsur-unsur Multimedia

1. Teks. Teks adalah kombinasi huruf yang membentuk satu perkataan yang menerangkan suatu topik dan topik ini dikenal dengan informasi berteks.
2. Citra atau image. Citra atau imaj juga mendukung pemahaman seseorang terhadap suatu informasi. Citra bersifat statis, jadi informasi yang akan disampaikan kepada pemirsa akan lebih mudah dipahami.
3. Gerakan atau animasi. Animasi adalah gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar yang ditampilkan secara bergantian.
4. Suara. Suara dalam arti subjektif digunakan untuk melukiskan kesadaran seseorang bila ujung syaraf pendengarannya mendapat rangsangan. Dan dalam arti objektif digunakan sehubungan dengan timbulnya gelombang kompresi dalam udara yang dapat merangsang syaraf pendengaran.
5. Video. Gerakan penuh dinamika seperti pada video dalam gerak lambat atau motion picture atau gerak cepat. Secara asasnya video adalah alat atau media yang dapat menunjukkan benda yang nyata.merupakan sumber atau media yang paling dinamik serta efektif dalam menyampaikan suatu informasi. (Agnew dan Kallermen, 1996)

2.4 Pengertian Media Pembelajaran

Media disebut juga alat-alat audio visual, artinya alat yang dapat dilihat dan didengar yang dipakai dalam proses pembelajaran dengan maksud untuk membuat cara berkomunikasi lebih efektif dan efisien. Dengan penggunaan alat-alat ini guru dan siswa dapat berkomunikasi lebih mantap dan hidup serta interaksinya bersifat banyak arah.

Media mengandung pesan sebagai perangsang belajar dan dapat menumbuhkan motivasi belajar sehingga siswa tidak menjadi bosan dalam meraih tujuan-tujuan belajar. Apapun yang disampaikan oleh guru sebaiknya menggunakan media, paling tidak yang digunakannya adalah media verbal yang berupa kata-kata yang diucapkan dihadapan siswa. Menurut Daryanto (1993:1) bahwa media adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pengajaran dapat disampaikan dengan lebih baik dan lebih sempurna. Media dalam kawasan teknologi pendidikan merupakan sumber belajar yang berupa gabungan dari bahan dan peralatan. Bahan di sini merupakan barang yang biasanya disebut perangkat lunak atau software yang di dalamnya terkandung pesan-pesan untuk disampaikan dengan mempergunakan peralatan (Sadiman, 2002:19). Kata media berasal dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Sadiman, 2002: 6).

CT (Association of Education and Communication Technology) memberikan batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Briggs (1970) dalam Sadiman (2002:6) menyatakan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Sedangkan NEA (National Education Association) menyatakan bahwa media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dilihat, didengar dan dibaca. Dari beberapa batasan pengertian media tersebut diatas, maka dapat disimpulkan 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 terjadi proses belajar.

2.5. Kajian Pustaka

Pengertian media mengarah pada sesuatu yang mengantar/meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan. Media adalah segala bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi (AECT Task Force, 1977:162) (dalam Latuheru, 1988:11). Robert Heinich dkk (1985:6) mengemukakan definisi medium sebagai sesuatu yang

membawa informasi antara sumber (source) dan penerima (receiver) informasi. Masih dari sudut pandang yang sama, Kemp dan Dayton (1985:3), mengemukakan bahwa peran media dalam proses komunikasi adalah sebagai alat pengirim (transfer) yang mentransmisikan pesan dari pengirim (sander) kepada penerima pesan atau informasi (receiver).

Jerold Kemp (1986) dalam Pribadi (2004:1.4) mengemukakan beberapa faktor yang merupakan karakteristik dari media, antara lain :

- a. kemampuan dalam menyajikan gambar (presentation)
- b. faktor ukuran (size); besar atau kecil
- c. faktor warna (color): hitam putih atau berwarna
- d. faktor gerak: diam atau bergerak
- e. faktor bahasa: tertulis atau lisan
- f. faktor keterkaitan antara gambar dan suara: gambar saja, suara saja, atau gabungan antara gambar dan suara.

Selain itu, Jerold Kemp dan Diane K. Dayton (dalam Pribadi,2004:1.5) mengemukakan klasifikasi jenis media sebagai berikut :

- a. media cetak
- b. media yang dipamerkan (displayed media)
- c. overhead transparency
- d. rekaman suara
- e. slide suara dan film strip
- f. presentasi multi gambar
- g. video dan film
- h. pembelajaran berbasis komputer (computer based learning)

Istilah media disini dilihat dari segi penggunaan, serta faedah dan fungsi khusus dalam kegiatan/proses belajar mengajar, maka yang digunakan adalah media pembelajaran. Media pembelajaran adalah semua alat (bantu) atau benda yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (dalam hal ini anak didik ataupun warga belajar). Pesan (informasi) yang disampaikan melalui media, dalam bentuk isi atau materi pengajaran itu harus dapat diterima oleh penerima pesan (anak didik), dengan menggunakan salah satu ataupun gabungan beberapa alat indera mereka. Bahkan lebih baik lagi bila seluruh alat indera yang dimiliki mampu dapat menerima isi pesan yang disampaikan (Latuheru,1988:13). Pada umumnya keberadaan media muncul karena keterbatasan kata-kata, waktu, ruang, dan ukuran. Ditambahkan juga bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang mampu menyampaikan pesan sekaligus mempermudah penerima pesan dalam

memahami isi pesan.

Dari beberapa penjelasan media pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat, bahan ataupun berbagai macam komponen yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan pesan dari pemberi pesan kepada penerima pesan untuk memudahkan penerima pesan menerima suatu konsep.

Kehadiran media pembelajaran sebagai media antara guru sebagai pengirim informasi dan penerima informasi harus komunikatif, khususnya untuk obyek secara visualisasi. Dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam, khususnya konsep yang berkaitan dengan alam semesta lebih banyak menonjol visualnya, sehingga apabila seseorang hanya mengetahui kata yang mewakili suatu obyek, tetapi tidak mengetahui obyeknya disebut verbalisme. Masing-masing media mempunyai keistimewaan menurut karakteristik siswa. Pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik siswa akan lebih membantu keberhasilan pengajar dalam pembelajaran. Secara rinci fungsi media memungkinkan siswa menyaksikan obyek yang ada tetapi sulit untuk dilihat dengan kasat mata melalui perantaraan gambar, potret, slide, dan sejenisnya mengakibatkan siswa memperoleh gambaran yang nyata (Degeng,1999:19).

Menurut Gerlach dan Ely (dalam Arsyad,2002:11) ciri media pendidikan yang layak digunakan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Fiksatif (fixative property). Media pembelajaran mempunyai kemampuan untuk merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa/objek.
2. Manipulatif (manipulatif property). Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar time-lapse recording.
3. Distributif (distributive property). Memungkinkan berbagai objek ditransportasikan melalui suatu tampilan yang terintegrasi dan secara bersamaan objek dapat menggambarkan kondisi yang sama pada siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama tentang kejadian itu.

Dari penjelasan diatas, disimpulkan bahwa fungsi dari media pembelajaran yaitu media yang mampu menampilkan serangkaian peristiwa secara nyata terjadi dalam waktu lama dan dapat disajikan dalam waktu singkat dan suatu peristiwa yang digambarkan harus mampu mentransfer keadaan sebenarnya,

sehingga tidak menimbulkan adanya verbalisme. Proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik jika siswa berinteraksi dengan semua alat inderanya. Guru berupaya menampilkan rangsangan (stimulus) yang dapat diproses dengan berbagai indera. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi, semakin besar pula kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan siswa. Siswa diharapkan akan dapat menerima dan menyerap dengan mudah dan baik pesan-pesan dalam materi yang disajikan.

Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar sangat penting, karena seperti yang dikemukakan oleh Edgar Dale (dalam Sadiman, dkk, 2003:7-8) dalam klasifikasi pengalaman menurut tingkat dari yang paling konkrit ke yang paling abstrak, dimana partisipasi, observasi, dan pengalaman langsung memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap pengalaman belajar

yang diterima siswa. Penyampaian suatu konsep pada siswa akan tersampaikan dengan baik jika konsep tersebut mengharuskan siswa terlibat langsung didalamnya bila dibandingkan dengan konsep yang hanya melibatkan siswa untuk mengamati saja.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dengan penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret kepada siswa, dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran sebagai contoh yaitu media pembelajaran komputer interaktif.

2.6. Teori Pengembangan Media

Berkembangnya komunikasi elektronik, membawa perubahan-perubahan besar dalam dunia pendidikan. Satu hal yang harus dihindari yaitu anggapan bahwa kedudukan guru akan digantikan oleh alat elektronik. Dengan keberadaan komunikasi elektronik, menambah pentingnya kehadiran guru. Berubahnya fungsi guru dan peranan guru dikaitkan dengan upaya untuk memecahkan salah satu masalah pendidikan yaitu, (1) dengan membebaskan guru kelas dari kegiatan rutin yang banyak, (2) melengkapi guru dengan teknik-teknik keterampilan kualitas yang paling tinggi, (3) pengembangan penyajian kelas dengan tekanan pada pelayanan perorangan semaksimal mungkin dalam setiap mata pelajaran, (4) mengembangkan pengajaran yang terpilih didasarkan pada kemampuan individual siswa. Dari penjelasan diatas tentang peran baru guru dalam dunia pendidikan diharapkan dapat memperbaiki kualitas pendidikan, sehingga penggunaan

berbagai macam media pembelajaran akan menggantikan beberapa fungsi instruksional dari guru (Sulaeman, 1988:24-25).

Pengembangan media pembelajaran didasarkan pada 3 model pengembangan yaitu model prosedural, model konseptual, dan model teoritik. Model prosedural merupakan model yang bersifat deskriptif, yaitu menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Model konseptual yaitu model yang bersifat analitis yang memerikan komponen-komponen produk yang akan dikembangkan serta keterkaitan antarkomponen. Sedangkan model teoritik adalah model yang menunjukkan hubungan perubahan antar peristiwa. Berdasarkan hal yang dikemukakan diatas, pengembangan media berbantuan komputer interaktif yang dikembangkan mengikuti model prosedural dari The ASSURE, dimana langkah yang harus diikuti bersifat deskriptif yang terdiri dari 6 langkah yaitu analisis karakteristik siswa, penetapan tujuan, pemilihan media dan materi, pemanfaatan materi, pengikutsertaan siswa untuk aktif dalam pembelajaran, evaluasi/revisi. Sedangkan model konseptual dari pengembangan media berbantuan komputer ini mengikuti teori belajar behavior yang dikemukakan oleh Gagne yaitu belajar yang dilakukan manusia dapat diatur dan diubah untuk mengembangkan bentuk kelakuan tertentu pada seseorang, atau mempertinggi kemampuan, atau mengubah kelakuannya (Nasution, 1988: 131), sehingga media pembelajaran yang dikembangkan berdasar pada "Programmed Instruction". Sehubungan dengan penggunaan "Programmed Instruction" sebagai konsep media yang dikembangkan, maka teori belajar yang sesuai dengan karakter dari "Programmed Instruction" adalah teori belajar asosiasi, menyatakan bahwa hubungan antara stimulus dan respon. Hubungan tersebut akan semakin kuat apabila sering diulangi dan respon yang benar diberi pujian atau cara lain yang memberikan rasa puas dan senang (Nasution, 1988: 132).

3.1 Analisis Masalah

Pertanyaan yang diajukan kepada guru kelas adalah sebagai berikut:

Pertanyaan :

Apakah permasalahan yang dihadapi ketika mengajarkan dan menyampaikan materi tentang pengolahan audio visual?

Jawaban :

Permasalahan yang saya hadapi ketika mengajarkan dan menyampaikan materi audio visual, belum adanya fasilitas media pembelajaran yang memadai serta menarik

yang sekarang ini masih menggunakan sistem konvensional, siswa kurang bisa menangkap dan memahami materi secara maksimal, dan siswa sering merasa jenuh dengan pembelajaran yang ada.

Pertanyaan :

Dengan adanya masalah tersebut, solusi apa yang anda lakukan ketika mengajar?

Jawaban :

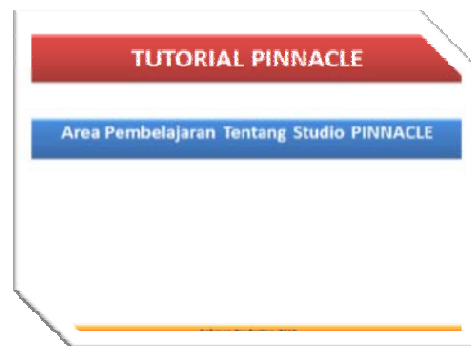
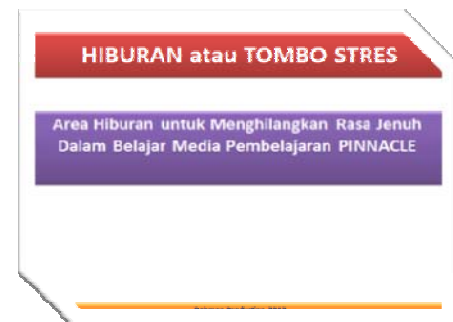
Selama ini saya mengajarkan apa yang saya bisa kepada siswa-siswi, supaya mereka bisa menangkap materi sekalipun ini belum begi tu maksimal karena keterbatasan media pembelajaran disekolah. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru kelas tersebut dapat diambil kesimpulan sementara bahwa guru mengalami permasalahan kurangnya media pembelajaran yang memadai serta menarik dan dapat dipakai siswa di kelas maupun di rumah.

3.2 Kerangka Masalah



Gambar 1 Halaman Menu Utama

3.3 Perancangan User Interface



4.1. Implementasi Sistem dan Hasil

Setelah melalui beberapa tahap perancangan maka langkah selanjutnya adalah mencoba hasil dari media. Cara menjalankan aplikasi dengan menekan icon yang terdapat pada Isi VCD



a. Halaman Judul

Tampilan awal dari suatu pembelajaran terdapat suatu bumper judul yang berfungsi untuk masuk menuju kehalaman menu utama media pembelajaran interaktif Studio Pinnacle .

b. Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama dalam media pembelajaran interaktif Studio Pinnacle ini terdapat tombol-tombol yang menghubungkan halaman menu tertentu yang dituju. Berikut merupakan tombol- tombol utama pada media pembelajaran interaktif Studio Pinnacle antara lain tombol Profil Pembuat, Hiburan atau Tombo Stres dan Tutorial Studio Pinnacle.



Gambar 2 Halaman Menu Utama

c. Halaman Profil

Berisikan tentang sekilas Pembuat Media Pembelajaran Studio Pinnacle, secara singkat



Gambar 3 Halaman Profil

d. Halaman Hiburan atau Tombo Stres

Menampilkan video adegan lucu yang bisa membuat orang tertawa ketikamelihat video tersebut, sehingga dalam pembelajaran media ini diharapkan bias menjadikan hiburan tersendiri disaat mengalami kepenatan. Selain itu juga dilengkapi tombol tombol baik untuk melanjutkan ke menu utama maupun mengakhiri pembelajaran tersebut



Gambar 4 Hiburan-Tombo Stres

e. Halaman Video Tutorial Studio Pinnacle Untuk tampilan halaman Video tersebut menampilkan media pembelajaran tentang penggunaan Studio Pinnacle



Gambar 5 Halaman Profil

5.1 Kesimpulan

- a. Media pembelajaran interaktif Studio Pinnacle ini merupakan pembelajaran yang memberi keterangan mengenai tatacara mengolah Audio Visual, sehingga memudahkan para siswa untuk belajar secara mandiri
- b. Menampilkan gambar-gambar yang memikat dan mudah dipahami siswa dalam belajar serta juga menjadi penunjang latihan.
- c. Lewat pembelajaran ini siswa dapat mengetahui bagaimana cara mengolah audio visual secara mudah.

5.2 SARAN

- a. Waktu menjalankan aplikasi ini hendaknya diperhatikan dengan seksama agar dalam belajar Studio Pinnacle dapat di tangkap secara mudah
- b. Untuk selanjutnya pembelajaran ini dapat disempurnakan lagi agar bisa dijalankan lebih baik, lebih lengkap dan lebih menarik untuk dipelajari.

- c. Karena kelemahan dari pembelajaran ini hanyabisa digunakan dan dibuka dengan media komputer, maka dapatdilakukan pengembangan untuk mempermudah pemakaian pembelajaran dnganmenggunakan media selainkomputercontohnya lewat CD atau Televisi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Bambang Eka Purnama, M.Kom,** *Diktat Multimedia 1, Teknik Informatika Universitas Surakata*, 2002
- [2] **Bayu Adji,** *Presentasi Multimedia Interaktif dengan Macromedia Director 8.5*, Elekmedia Komputindo, Jakarta, 2003
- [3] **Edi S. Mulyanto,** *212 Tips Menguasai Adobe Photoshop*, ANDI, Yogyakarta, 2004
- [4] **Jhonsen,** *Buku Latihan Membuat Berbagai Efek dengan FLASH MX*, Elek Media Koputindo, Jakarta, 2003
- [5] **Suyanto, M,** *MULTIMEDIA Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*, Andi, Yogyakarta
- [6] *Proceeding 1 Volume 1 Nomor 1 –2012*
- [7] *ISSN : 2302-1136*
- [8] **Retno, Margono, Bambang Eka Purnama,** *Study Of Interaktif Recognition Letter and Number For Children With Computer Multimedia*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 4 Volume 3 Nomor 1 Agustus 2008, ISSN 1979 – 9330
- [9] **Suyatno, Bambang Eka Purnama,** *Pembuatan Media Pembelajaran Coreldraw X4*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 11 Vol 8 No 2 – Agustus 2012, ISSN 1979 – 9330
- [10] **Ernawati, Bambang Eka Purnama,** *Media Pembelajaran Shalat Bagi Anak Berbasis Multimedia*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 12 Vol 9 No 1 - Februari 2012, ISSN 1979 – 9330
- [11] **Wawan Saputra, Bambang Eka Purnama, Endang Puji Rahayu,** *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Kuliah Organisasi Komputer*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 12 Vol 9 No 1 - Februari 2012, ISSN 1979 – 9330
- [12] **Neni Yuniati, Bambang Eka Purnama, Gesang Kristianto Nugroho,** *Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam Pada Sekolah Dasar Negeri Kroyo 1 Sragen*, Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 12 Vol 9 No 1 - Februari 2012, ISSN 1979 – 9330
- [13] **Mochamad Miswar Hadibin, Bambang Eka Purnama,** *Pembangunan Media Pembelajaran Teknik Komputer Jaringan Kelas X Semester Ganjil Pada Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Bangsa Pati Berbasis Multimedia Interaktif*, (IJCSS) 15 - Indonesian Jurnal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 10 No 1 – Februari 2013 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330
- [14] **Denny Riska Novitasari,** *Pembangunan Media Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Siswa Kelas 1 Pada Sekolah Dasar Negeri 15 Sragen*, Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 12 Vol 9 No 1 - Februari 2012, ISSN 1979 – 9330
- [15] **Buyung Aji Wijayanto, Estiarto Wahyu Sumirat,** *Pembuatan Media Pembelajaran Biologi Sekolah Menengah Tingkat Pertama*, Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 12 Vol 9 No 1 - Februari 2012, ISSN 1979 – 9330
- [16] **Dewi Kartikasari, Gesang Kristianto Nugroho,** *Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Bahasa Jawa Pokok Bahasan Aksara Jawa Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 - FTI UNSA Vol 9 No 2 – Agustus 2012, ISSN 1979 – 9330
- [17] **Amin Zarkasyi, Gesang Kristianto Nugroho,** *Media Pembelajaran Mengenal Komputer Sekolah Menengah Pertama kelas 1*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 - FTI UNSA Vol 9 No 2 – Agustus 2012, ISSN 1979 – 9330
- [18] **Mina Miskowati, Gesang Kristianto Nugroho (2013),** *Pembangunan Media Pembelajaran Geografi Untuk Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Karangpandan Berbasis Multimedia Interaktif*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 15 FTI UNSA Vol 10 No 1 – Februari 2012 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330