

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MIXED MEDIA DAN KOLABORASI

Oleh:
Anung Rachman, S.T

ABSTRACT

The role of education world always must be dynamic and listens carefully in facing and anticipates all changes in happened. Some problems experienced by teacher in process of pure art study at university with material scope Mixed Media and collaboration is the subject difficult to be comprehended without in backing with media because teacher in giving lesson still conventionally, and instructor which has not so mastering is information technology, and curriculum now is delivered university autonomy causing teacher is claimed to makes method and strategy in teaching Study model applied in research to distinguish computer by using Adobe Flash is being based on Multimedia with approach of the constructivism theory in overcoming study problems of pure art.

This paper describes the process of making multimedia learning, concept, design, until programming. In the end section also described the results of produce including an analysis of the multimedia learning

Keyword : mixed media and collaboration, Multimedia, learning

Pendahuluan

Multimedia menawarkan kemampuan yang menawan untuk kebutuhan siswa di era saat ini.

Pembelajaran menggunakan multimedia dapat diterapkan dalam bermacam cara. Pada tulisan ini, pembelajaran dengan multimedia dimaksudkan sebagai transformasi muatan instruksional menggunakan mode jamak termasuk visual dan animasi sehingga siswa dapat menggunakan informasi yang terkandung untuk mengkonstruksi pengetahuannya.

Keadaan siswa saat ini sangat berbeda dengan siswa terdahulu. Para siswa ini tumbuh dalam lingkungan 'digital', berkembang dengan teknologi, dan para siswa tersebut harus beradaptasi dengannya. Mereka hidup di dunia dimana teknologi digital merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari. Mereka tidak akan pernah mengenal dunia tanpa teknologi. Teknologi telah menjelma menjadi 'bahasa asli' dan mereka berharap untuk menggunakannya di sekolah.

Sementara hanya beberapa siswa telah mampu mengakses teknologi dibanding siswa lain, akses komputer dengan internet sekarang telah tersedia hampir di semua sekolah maupun perguruan tinggi di Indonesia. Internet memungkinkan komputer dan telepon seluler menjelajah ke luar sekolah.

Bertambahnya kepercayaan ter-

hadap teknologi dikombinasikan dengan pengetahuan tentang kerja pikiran manusia, menawarkan instruksi dengan potensial sangat besar. Penelitian terdahulu telah memperlihatkan bahwa proses informasi pada otak manusia menggunakan dua kanal – visual dan pendengaran. Ketika informasi direpresentasikan menggunakan kedua kanal tersebut, otak dapat mengakomodasi informasi baru lebih banyak. Dengan mengambil keuntungan dari kemampuan proses multimodal dan perangkat berbasis teknologi, kita dapat mendramatisasi pembelajaran siswa melalui instruksi multimedia.

Apakah Multimedia?

Definisi multimedia bervariasi. Richard Mayer, professor psikologi di Universitas California Amerika Serikat, mendefinisikan multimedia sebagai presentasi muatan yang mengandalkan baik teks dan grafis. Sedangkan Mao Neo dan T.K.Neo, dari universitas multimedia di Malaysia menambahkan definisinya, multimedia adalah kombinasi dari variasi media digital semacam teks, image, suara, dan video, berintegrasi menjadi aplikasi interaktif multisensor atau presentasi untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada audien (Neo, 2001). Dari

dua definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia merupakan kombinasi beberapa elemen media secara umum.

Multimedia tentu saja memiliki potensi untuk melipatkan kualitas informasi terhadap audien. Jika ini diaplikasikan terhadap informasi pelajaran, maka beberapa elemen media pelajaran secara mandiri (teks, image, ataupun lainnya) jika digabungkan sedemikian rupa akan menghasilkan media ajar yang berkualitas untuk siswa. Multimedia juga menawarkan dari banyak lapisan sumber yang mendukung informasi yang akan disampaikan. Contohnya adalah ensiklopedi online yang menyediakan tautan ke video atau artikel tambahan terhadap topik tertentu. Sebuah berita dapat bertaut dengan komentar bersuara, video, ataupun tautan ke situs referensi lain. Instruksi digital dapat disertakan dengan penjelasan, tautan ke sumbernya, simulasi, ilustrasi, animasi, fotografi, dan banyak lagi berbagai macam media.

Mayer menjelaskan bagaimana kita memproses informasi melalui dua kanal dasar, verbal dan visual. Multimedia tentu saja berjalan lebih baik karena menggunakan kedua kanal tersebut. Para peneliti telah menemukan bahwa multimedia

membantu siswa belajar lebih mudah karena lebih menarik dan menampilkan banyak pilihan pembelajaran. Media secara jamak dapat digunakan untuk mengambil keuntungan karena fakta mengungkapkan bahwa otak kita mengakses informasi dengan berbagai jalan yang tidak linier (Mayer, 2001).

Media Pembelajaran

Ardiani dalam tulisannya di internet menjelaskan bahwa istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari medium. Secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Pengertian umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi.

Istilah pembelajaran lebih menggambarkan usaha guru untuk membuat belajar para siswanya. Kegiatan pembelajaran tidak akan berarti jika tidak menghasilkan kegiatan belajar pada para siswanya. Kegiatan belajar hanya akan berhasil jika si belajar secara aktif mengalami sendiri proses belajar. Seorang guru tidak dapat mewakili belajar siswanya. Seorang siswa belum dapat dikatakan telah belajar hanya karena ia sedang berada dalam satu ruangan dengan

guru yang sedang mengajar.

Pekerjaan mengajar tidak selalu harus diartikan sebagai kegiatan menyajikan materi pelajaran. Meskipun penyajian materi pelajaran memang merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran, tetapi bukanlah satu-satunya. Masih banyak cara lain yang dapat dilakukan guru untuk membuat siswa belajar. Peran yang seharusnya dilakukan guru adalah mengusahakan agar setiap siswa dapat berinteraksi secara aktif dengan berbagai sumber belajar yang ada.

Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa. Jika program media itu didesain dan dikembangkan secara baik, maka fungsi itu akan dapat diperankan oleh media meskipun tanpa keberadaan guru.

Peranan media yang semakin meningkat sering menimbulkan kekhawatiran pada guru. Namun sebenarnya hal itu tidak perlu terjadi,

masih banyak tugas guru yang lain seperti: memberikan perhatian dan bimbingan secara individual kepada siswa yang selama ini kurang mendapat perhatian. Kondisi ini akan terus terjadi selama guru menganggap dirinya merupakan sumber belajar satu-satunya bagi siswa. Jika guru memanfaatkan berbagai media pembelajaran secara baik, guru dapat berbagi peran dengan media. Peran guru akan lebih mengarah sebagai manajer pembelajaran dan bertanggung jawab menciptakan kondisi sedemikian rupa agar siswa dapat belajar. Untuk itu guru lebih berfungsi sebagai penasehat, pembimbing, motivator dan fasilitator dalam Kegiatan Belajar mengajar.

Manfaat media pembelajaran

Berikutnya Ardiani juga menjelaskan bahwa secara umum manfaat media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih afektif dan efisien. Sedangkan secara lebih khusus manfaat media pembelajaran adalah:

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.
Dengan bantuan media pembelajaran, penafsiran yang

berbeda antar guru dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi diantara siswa dimanapun berada.

2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik. Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif. Dengan media akan terjadinya komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media guru cenderung bicara satu arah.
4. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.

Dengan media tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan tenaga seminimal mungkin. Guru tidak harus menjelaskan materi ajaran secara berulang-ulang, sebab dengan sekali sajian menggunakan media, siswa

- akan lebih mudah memahami pelajaran.
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Media pembelajaran dapat membantu siswa menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh. Bila dengan mendengar informasi verbal dari guru saja, siswa kurang memahami pelajaran, tetapi jika diperkaya dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan dan mengalami sendiri melalui media pemahaman siswa akan lebih baik.
 6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja
 7. Media pembelajaran dapat dirangsang sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar dengan lebih leluasa dimanapun dan kapanpun tanpa tergantung seorang guru. Perlu kita sadari waktu belajar di sekolah sangat terbatas dan waktu terbanyak justru di luar lingkungan sekolah.
 8. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar
 9. Proses pembelajaran men-

jadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber ilmu pengetahuan.

10. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Guru dapat berbagi peran dengan media sehingga banyak memiliki waktu untuk memberi perhatian pada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu kesulitan belajar siswa, pembentukan kepribadian, memotivasi belajar, dan lain-lain. (Ardiani, 2008)

Mata Kuliah Mixed Media dan Kolaborasi

Mata kuliah ini membahas fenomena perkembangan seni rupa modern secara umum, fokus pada karya-karya seni rupa yang menggunakan material campuran (Mixed Media).

Berangkat dari pemahaman definisi tentang mixed media, sejarah kemunculan dan perkembangannya beserta teknik yang digunakan dalam penciptaan karya mixed media ini.

Perkuliahan ini disamping mem-

berikan pengetahuan dasar tentang semua hal yang berkaitan dengan mixed media, juga dilengkapi dengan pemahaman dasar-dasar metode penciptaan karya mixed media dan dasar-dasar eksplorasi penguasaan medium lewat penekanan pada penciptaan karya mixed media dengan teknik kolase, sampai presentasi karyanya.

Pada mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan pengertian mixed media dan sejarah perkembangannya.

Mahasiswa mampu mengenal karakter beberapa sifat material seperti kayu, kertas, plastik, logam, dan lain sebagainya, serta mampu menguasai teknik kolase, sehingga dapat memperkaya teknik serta material dalam karya lukisnya.

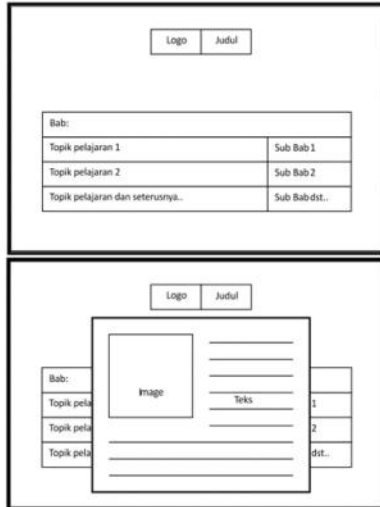
Program Aplikasi Flash Professional CS5.5

Perangkat lunak Flash Professional CS5.5 merupakan program penciptaan dari Adobe berskala industri untuk memproduksi muatan interaktif berekspresif. Berpengalaman dan selalu konsisten terhadap pengguna pencipta (developer) aplikasi dekstop (komputer), smartphone, tablet, dan televisi.

Storyboard

Storyboard merupakan terjemahan berupa gambar cerita (komik) dari naskah yang sudah dibuat, dan digunakan dalam proses perancangan sebuah produk multimedia. Bentuk storyboard bisa bermacam-macam, diantaranya berupa gambar visual, keterangan percakapan, keterangan adegan, keterangan special effect, dan durasi serta kesinambungan.

Berikut ini adalah storyboard yang digunakan pada pembuatan multimedia pembelajaran Mixed Media dan Kolaborasi.



Gambar 01:
Storyboard multimedia pembelajaran

Des. Instruksional Pembelajaran

a. Rumusan Tujuan Umum Pembelajaran

Setelah mengikuti mata kuliah Mixed Media dan Kolaborasi ini mahasiswa mampu menjelaskan pengertian mixed media dan sejarah perkembangannya.

Mahasiswa mampu mengenal karakter beberapa sifat material seperti kayu, kertas, plastik, logam, dan lain sebagainya, serta mampu menguasai teknik kolase, sehingga dapat memperkaya teknik serta material dalam karya lukisnya.

Di akhir perkuliahan ini pula, maha-

siswa mampu mengkomunikasikan ekspresi individunya yang tertuang lewat karya kepada publik dengan baik lewat presentasi karya.

b. Analisis Kebutuhan

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan akan perangkat keras sangat mendukung terlaksananya suatu aplikasi multimedia pembelajaran, adapun perangkat keras yang dibutuhkan berupa seperangkat komputer dengan spesifikasi minimum pentium IV.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam membangun sistem pembelajaran Mixed Media dan Kolaborasi berbasis multimedia ini menggunakan platform sistem operasi Microsoft Windows dengan konfigurasi minimal Microsoft Windows XP, adobe Flash Player, dan Internet Browser.

Sedangkan untuk pengembangan elemen-elemen multimedia lainnya digunakan program aplikasi pengolahan gambar dan pemrograman, antara lain sebagai berikut :

1. Corel Draw dan Adobe Photoshop CS, digunakan

untuk mempersiapkan image yang akan digunakan pada multimedia pembelajaran.

2. Adobe Flash, digunakan untuk membuat dan memprogram multimedia pembelajaran.
3. NotePad, digunakan sebagai editor teks untuk memasukkan data-data materi pelajaran.
4. Flash EXE builder, digunakan untuk mengkompilasi program yang sudah dibuat menjadi satu kesatuan file.

c. Analisis Desain Sistem

1. Perancangan Antar Muka Sistem Pembelajaran.

Desain antarmuka dirancang untuk memudahkan pengguna di dalam proses pembelajaran, dengan komponen dasar antarmuka grafis berupa tombol-tombol sebagai dialog dengan sistem. Desain dialog merupakan alur antarmuka yang akan dilalui oleh user di dalam menggunakan pembelajaran Mixed Media berbasis multimedia.

2. Alur Dialog Antarmuka

Dialogue chart menggambarkan form-form (halaman) yang ada di

dalam sistem pembelajaran Mixed Media berbasis multimedia. Hirarki dari dialogue chart ini menunjukkan pilihan yang ada pada suatu form, dimana garis dan tanda panah pada masing-masing kotak menyatakan pilihan yang diambil.

d. Perancangan Halaman Sistem

Halaman sistem adalah halaman dimana pertama kali sistem dijalankan. Halaman ini berisi tombol yang bisa diklik untuk masuk ke dalam sub menu maupun untuk keluar dari sistem pembelajaran.

1. Perancangan Halaman Menu Utama

Pada tahap ini pembuatan dilakukan berdasarkan bagan alur dan *story board* yang telah direncanakan sebelumnya. Pembuatannya menggunakan perangkat lunak keluaran Adobe yaitu Flash. Gambar yang menunjukkan proses pembuatan bagian utama tersebut dapat dilihat berikut ini.



Gambar 02:
Proses pembuatan multimedia menggunakan program flash

2. Pemrograman

Pemrograman diperlukan antara lain untuk mengintegrasikan bagian utama dan bagian pendukung multimedia. Selain itu pemrograman juga diperlukan guna menjalankan fitur-fitur yang diperlukan serta membuat dan mengorganisasi file atau folder yang dibutuhkan.

Untuk membuat multimedia pembelajaran menjadi menarik, maka diperlukan banyak bagian pemrograman. Bagian tersebut antara lain bagian transisi pergerakan, bagian template, bagian scroll, dan bagian perubahan bentuk.

Bagian transisi adalah perubahan pergerakan tampilan dari satu tempat ke tempat lain. Pemrograman berfungsi dalam mengatur waktu diantara pergerakan tersebut. Dengan memperhitungkan faktor kelembaman (hukum fisika), maka pergerakan antar elemen

multimedia menjadi menarik.

Bagian template adalah desain grafis elemen-elemen yang ada pada multimedia. Dengan pemrograman maka grafis pada multimedia akan dengan mudah diatur ataupun diganti. Sedangkan bagian scroll adalah fasilitas untuk membuat suatu halaman multimedia menjadi dapat diisi materi menjadi tak terhingga (sesuai kapasitas komputer). Hal ini berguna agar multimedia pembelajaran dapat diisi materi pelajaran yang tak terhingga pula.

Dan bagian perubahan bentuk adalah animasi itu sendiri. Dengan diprogram, animasi dapat dibuat sesuai rancangan dan alur yang telah dipersiapkan sebelumnya selain untuk membuat tampilan menjadi lebih menarik



Gambar 3:
Pemrograman menggunakan action script adobe flash

Berikut di bawah ini adalah kode pemrograman untuk komponen materi pelajaran menggunakan program action script Adobe Flash

CS4.

```

import ascb.util.Proxy;
import caurina.transitions.*;
import mx.data.types.Obj;
import mx.data.types.Str;
import flash.display.BitmapData;
import mx.events.EventDispatcher;
import asual.sa.SWFAddress;
import oxylus.util.UXml;
import oxylus.util.UNode;

/**
 * Ini kode kelas utama untuk modul baru
 */
class
oxylus.template03.news.newsComponent
extends MovieClip
{
    private var xml:XML;
    private var node:XMLNode;
    private var settingsObj:Object;
    private var holder:MovieClip;
    private var scrollerBox:MovieClip;
    private var popupHandler:MovieClip;
    private var moduleTitle:MovieClip;
    private var logoHolder:MovieClip;
    private var logoMcl:MovieClipLoader;
    private var fs:MovieClip;
    private var scrollerDescription:MovieClip;
    public function newsComponent() {
        this._visible = false;
        scrollerBox =
holder["scrollerBox"];
        popupHandler =
holder["popupHandler"];
        loadMyXml();
    }
    /**
     * Ini adalah default xml (tempat
     materi pelajaran)
     */
    private function loadMyXml() {
        var xmlString:String =
"data.xml";
        xml =
UXml.loadXml(xmlString, xmlLoaded, this,
true, true);
    }
    private function xmlLoaded(s:Boolean) {
        if (!s) { trace("XML error !");
return; }
        settingsObj =
_global.globalSettingsObj;
        UNode.nodeToObj(xml.firstChild.firstChild);
        node =
xml.firstChild.firstChild.nextSibling;
        this.onEnterFrame =
Proxy.create(this, enteredFrame);
    }
    private function enteredFrame() {
        delete this.onEnterFrame;
        scrollerDescription.setSettings(settingsObj, settingsObj);
        _global.scrollerDesGlobal = scrollerDescription;
        popupHandler.setSettings(settingsObj);
        moduleTitle.setNewText(settingsObj);
        scrollerBox.addEventListener("closePopupFull", Proxy.create(this, closePopupFull));
        scrollerBox.addEventListener("itemClicked", Proxy.create(this, itemClicked));
        scrollerBox.moduleTitle =
moduleTitle;
        scrollerBox.setNode(node, settingsObj);
        logoMcl =
new MovieClipLoader();
        logoMcl.addListener(this);
        logoHolder._alpha = 0;
        logoMcl.loadClip(settingsObj.logoAddress, logoHolder["mc"]);
        loadStageResize();
        this._visible = true;
    }
    private function onLoadInit(mc:MovieClip) {
        getImage(mc, true);
        onResize();
        Tween.addTween(logoHolder, {
_alpha:100, time: .2, transition: "linear" });
    }
    private function getImage(mc:MovieClip, smooth:Boolean) {
        smooth == undefined ?
smooth = true : null;
        var mcDepth:Number =
mc.getDepth();
        var mcName:String =
mc._name;
        var mcParent:MovieClip =
mc._parent;
        var mcAlpha:Number =
mc._alpha;
        var mcVisible:Boolean =
mc._visible;
        mc._xscale = 100;
        mc._yscale = 100;
    }
}

```

```

        var bmp:BitmapData =
new BitmapData(mc._width, mc._height,
true, 0);
        bmp.draw(mc);
        mc.removeMovieClip();

        var newMc:MovieClip =
mcParent.createEmptyMovieClip(mcName,
mcDepth);
        newMc.attachBitmap(bmp,
newMc.getNextHighestDepth(), "auto",
smooth);
        newMc._alpha =
mcAlpha;
        newMc._visible =
mcVisible;
        return newMc;
    }
    private function
itemClicked(obj:Object) {
        popupHandler.launchPopup(obj.mc)
;
    }
    private function
closePopupFull(obj:Object) {
        popupHandler.closePopupFullNow(
);
    }
    public function treatAddress() {
        scrollerBox.treatAddress();
    }
    private function resize(pW:Number,
pH:Number) {
        logoHolder._x =
Math.ceil(pW / 2 - logoHolder._width / 2 +
settingsObj.adjustLogoXPos);
        logoHolder._y =
Math.ceil(35 + settingsObj.adjustLogoYPos);

        scrollerBox._x =
moduleTitle._x = Math.ceil(pW / 2 -
scrollerBox.mask._width / 2);
        var theYPos:Number =
Math.max(Math.ceil(pH / 2 -
scrollerBox.mask._height / 2 + logoHolder._y
+ logoHolder._height - 20),
Math.ceil(logoHolder._y + logoHolder._height
+ moduleTitle._height + 20));
        scrollerBox._y = theYPos;
        moduleTitle._y =
Math.ceil(scrollerBox._y -
moduleTitle._height - 12);
        fs._x = Math.ceil(pW / 2 -
fs._width / 2);
        fs._y =
Math.max(Math.ceil(pH - fs._height +
9), Math.ceil(scrollerBox._y
scrollerBox.mask._height) + 15);
    }
    private function onResize() {
        resize(Stage.width,

```

```

Stage.height);
    }
    private function loadStageResize() {
        Stage.addListener(this,
onResize());
    }
}

```

3. Pemrograman *POPUP*

Untuk menampilkan materi pembelajaran, bagian multimediana dibuat dengan model *popup*. Model tersebut berupa jendela (halaman) kecil yang berada di atas jendela utama. Pemrograman dilakukan untuk mengatur ukuran jendela, animasi, dan penempatan teks.

Berikut adalah pemrograman jendela *popup*.

Pengaturan *popup*:

```

- <popupWidth>504</popupWidth>
Pengaturan lebar jendela
- <popupHeight>420</popupHeight>
Pengaturan tinggi jendela
-
<animationAlpha>100</animationAlp
ha> Mengatur animasi untuk warna
transparan jendela
-
<animationScale>150</animationSc
ale> Mengatur animasi untuk distorsi
-
<popupProtectTransparency>90</po
pupProtectTransparency> Mengatur
transparansi latar belakang jendela
popup. Dari nilai 0 untuk tidak
terlihat hingga nilai 100 untuk
sepenuhnya terlihat.
-
<popupProtectAnimationTime>0.9</
popupProtectAnimationTime>
Mengatur waktu animasi latar
belakang jendela popup.
-
<popupShowAnimationTime>0.5</p
opupShowAnimationTime>

```

```

<popupShowAnimationType>easeOutQuart</popupShowAnimationType>
<popupHideAnimationTime>0.5</popupHideAnimationTime>
<popupHideAnimationType>easeOutQuart</popupHideAnimationType>

```

- Empat variabel pengaturan ini digunakan untuk mengatur animasi pembukaan atau penutupan *popup*
- title="cuplikan materi mata kuliah"
- Category="kategori mata kuliah"

Berikutnya adalah memasukkan data-data tentang materi kuliah. Menggunakan program notepad, materi dimasukkan sesuai urutan termasuk gambar-gambar pendukung.



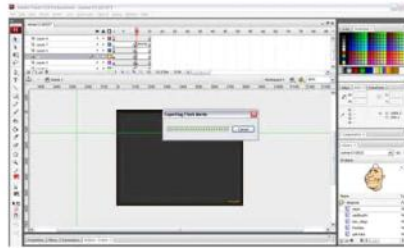
Gambar 4: Pengisian materi kuliah menggunakan program notepad

e. Finishing

1. Meng-compile (Compiling)

Setelah selesai dalam pembuatan, langkah berikutnya adalah mengcompile multimedia yang telah dibangun tersebut. Pada program flash, mengcompile adalah sama artinya dengan test movie seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini. Hasil compile adalah file dengan ekstensi .swf. File inilah yang harus

dieksekusi untuk menjalankan multimedia.



Gambar 5: Compiling

2. Mem-publish (publishing)

Langkah terakhir dalam pembuatan multimedia pembelajaran adalah mem-publish script dan hasil pembangunan. Hasil publish berupa 1 file jenis executable (.exe). File inilah yang nantinya akan bersanding dengan basis data yang berisikan materi pelajaran.

Hasil dan Pembahasan Halaman utama



Gambar 6: Halaman Utama

Pada halaman utama, frame

dirancang dengan sederhana. Terdiri dari judul, nama kategori, dan cuplikan isi muatan pelajaran. Maksudnya adalah agar siswa cepat memahami multimedia tersebut. Halaman ini dilengkapi dengan menu scroll ke bawah, artinya berapapun data materi yang dimasukkan, siswa akan dengan mudah mencarinya dengan menekan tombol tersebut.

Pada gambar di atas, kategori yang dibuat adalah sejarah, pengertian, material, peralatan, teknik, dan daftar pustaka. Kategori-kategori tersebut dirasa telah mencakup keseluruhan pelajaran pada bab kolase. Setelah mempelajari semua materi yang ada, diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan definisi kolase, awal kemunculan dan proses penciptaannya. Dengan penguasaan beberapa medium baru yang tidak biasa digunakan dalam seni lukis, penguasaan teknik kolase mendorong mahasiswa dalam berkarya dapat lebih kreatif dan inovatif.

Halaman muka pada multimedia pembelajaran di atas memiliki peran penting dalam tercapainya tujuan pembelajaran seperti halnya buku ajar. Peran tersebut antara lain, mahasiswa dapat mempelajari setiap kategori pelajaran sebagai sajian informasi. Artinya setiap

informasi yang terkandung di dalam multimedia dapat dijadikan landasan teori dalam mencipta karya mixed media. Selain itu mahasiswa juga dapat menggunakan multimedia sebagai petunjuk (guide) dalam berproses. Beberapa kategori multimedia menjelaskan tentang alat dan bahan termasuk teknik menggunakannya. Kategori tersebut bisa digunakan sebagai panduan untuk menciptakan sebuah karya.

Halaman isi

Pada halaman isi, tampilan dibuat dengan model *popup*. Model tersebut berupa tampilan jendela yang baru setelah sebuah kategori dipilih (diklik) dan jendela tersebut berukuran lebih kecil dari jendela utama. Pada proses transisi kemunculannya dibuat menggunakan media animasi. Waktu kemunculan diatur menggunakan teori fisika yaitu kelembaman, tujuannya agar jendela *popup* tampil menarik dan bersifat dinamis.



Gambar 7. Halaman isi

Terdiri dari nama kategori, judul, dan muatan materi, halaman isi juga dilengkapi dengan fitur scroll agar halaman tersebut dapat diisi materi sebanyak-banyaknya meskipun jendela berukuran kecil. Seperti halnya buku ajar, jendela dibuat hanya satu tampilan untuk setiap kategori. Artinya jika ingin membuka materi pada kategori lain, maka materi yang sedang terbuka harus ditutup atau digeser. Hal ini dimaksudkan agar tampilan multimedia secara keseluruhan rapi dan tidak membuat bingung.

Kesimpulan

Dari analisa proses pembuatan hasil Multimedia Pembelajaran Mixed Media dan Kolaborasi, dapat diambil kesimpulan:

1. Untuk membuat multimedia menjadi efektif maka diperlukan pemilihan media dengan karakteristik terbaik – misalnya penggunaan grafis untuk membantu audien dalam menyerap informasi dibanding hanya teks.
2. Pembuatan multimedia dapat difokuskan pada fungsinya sebagai pendukung, hubungan, dan perpanjangan pe-

jaran Mixed Media, tidak hanya sebagai hiasan.

3. Penggunaan multimedia dapat lebih diefektifkan sesuai tujuannya dengan mengeksplorasi kanal verbal dan visual untuk membantu siswa dalam mengintegrasikan muatan multimedia dengan pengetahuan yang telah didapat sebelumnya (proses elaboratif)
4. Multimedia dapat menyajikan elemen-elemen media secara bersama-sama sehingga dapat saling menguatkan satu sama lain.
5. Multimedia juga dapat diperlengkap dengan metaphora, analogi, umpan balik, dan personalisasi untuk menguatkan motivasi audien.
6. Penggunaan multimedia sebagai media pendukung pembelajaran Mixed Media dapat mendorong siswa untuk aktif berproses dan berintegrasi dibanding dengan menerima secara pasif.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiani Mustikasari (2008).

"Mengenal Media Pembelajaran".
<http://edu-articles.com/mengenal-media-pembelajaran/> , diakses pada 19 juli 2011

Fatimah Saguni (2006). "Prinsip-Prinsip Kognitif Pembelajaran Multimedia: Peran Modality dan Contiguity Terhadap Peningkatan Hasil Belajar". Jurnal Insan Vol. 8 No. 3

<http://journal.unair.ac.id/filerPDF/01%20-%20Prinsip-Prinsip%20Kognitif%20Pembelajaran%20Multimedia=Peran%20Modality%20dan%20Contiguity%20Terhadap%20Peningkatan%20Hasil%20Belajar.pdf> ,diakses pada 13 juli 2011

Mayer, R. E. (2001). "Multimedia Learning". Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

Neo, M., and K. Neo (2001). "Innovative teaching: Using multimedia in a problem-based learning environment". Educational Technology & Society Education 4(4).

Patti Shank. "The Value of Multimedia in Learning".
http://www.adobe.com/designcenter/thinktank/valuemedia/The_Value_of_Multimedia.pdf ,diakses pada 19 juli 2011

Rudi Hendrawansyah dan Y. Tyas Catur Pamudi (2009). "Multimedia Pembelajaran Lithosfer Untuk Sma Kelas X". Jurnal Teknologi Informasi, Volume 5 Nomor 2, ISSN 1414-9999.
<http://research.pps.dinus.ac.id/lib/jurnal/MULTIMEDIA%20PEMBELAJARAN%20LITHOSFER%20UNTUK%20SMA%20KELAS%20X.pdf> ,diakses pada 13 juli 2011

SEG Research (2008). "Understanding Multimedia Learning:

Integrating multimedia in the K-12 Classroom".
http://s4.brainpop.com/new_common_images/files/76/76426_BrainPOP_White_Paper-20090426.pdf ,diakses pada 19 juli 2011.