BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Multimedia

Menurut Suyanto (2003:20) Multimedia merupakan suatu konsep dan teknologi baru dalam bidang teknologi informasi, dimana dalam bentuk teks, gambar,suara,animasi dan video disatukan dalam komputer untuk disimpan,diproses dan disajikan baik secara linear maupun interaktif.

Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output, media ini dapat berupa audio (suara,musik),animasi,video,teks,grafik dan gambar.

Mengapa harus multimedia :

1. Orang mampu mengingat 20% dari yang dilihat
2. Orang mampu mengingat 30% dari yang didengar
3. Orang mampu mengingat 50% dari yang didengar dan dilihat
4. Orang mampu mengingat 80% dari yang dilihat,didengar dan dilakukan

Komponen multimedia

1. Suara
2. Animasi
3. Video
4. Teks
5. Grafik
6. Gambar

2.2 Kurikulum

Menurut Zulharman (2007:20) Kurikulum adalah perangkat mata pelajaran yang diberikan oleh suatu lembaga penyelenggara pendidikan yang berisi rancangan pelajaran yang akan diberikan kepada peserta pelajaran dalam satu periode jenjang pendidikan. Penyusunan perangkat mata pelajaran ini disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan setiap jenjang pendidikan dalam penyelenggaraan pendidikan tersebut.

Lama waktu dalam satu kurikulum biasanya disesuaikan dengan maksud dan tujuan dari sistem pendidikan yang dilaksanakan. Kurikulum ini dimaksudkan untuk dapat mengarahkan pendidikan menuju arah dan tujuan yang dimaksudkan dalam kegiatan pembelajaran secara menyeluruh.

2.3 Pendidikan

Menurut Poerwadarminta (2002:250) Pendidikan bersal dari kata didik, yaitu memelihara dan member latihan mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Pendidikan akhlak dapat juga diartikan sebagai berikut:

a. Perbuatan *(hal, cara)* mendidik.
b. *(ilmu, ilmu didik, ilmu mendidik)* pengetahuan tentang didik/pendidikan.
c. Pemeliharaan *(latihan-latihan)* badan, batin dan jasmani.

Menurut Ensiklopedia Indonesia (2627) Pendidikan juga proses membimbing manusia dari kegelapan, kebodohan dan pencerahan pengetahuan.Dalam arti luas, pendidikan baik formal maupun informal meliputi segala hal yang memperluas pengetahuan manusia tentang dirinya sendiri dan dunia tempat mereka hidup.

Menurut caranya pendidikan terbagi menjadi 3 macam yaitu:

1. Dressur, yaitu pendidikan secara paksaan (secara paksa)
2. Latihan untuk membentuk kebiasaan
3. Pendidikan dimaksudkan untuk membantu hati nurani yang baik

Hakikat dan tujuan pendidikan erat hubungannya dengan tanggapan hidup, demikian juga cara-cara melakukan pendidikan dalam praktek. Pendidikan dapat diwujudkan dalam berbagai cara yang positif dan negatif.

Cara- cara positif : member teladan yang baik, latihan untuk membentuk kebiasaan, memberi perintah, member pujian dan hadiah. Sementara cara-cara negatif : mengadakan berbagai larangan, celaan dan teguran dan hukuman.

2.4 Flash

Menurut Daishz (2009:270) Flash adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah atau browser web yang telah dipasangi flash Player.

Flash menggunakan bahasa pemograman bernama ActionScript, yang muncul kali pertamanya pada Flah 5.Dengan menggunakan Flash, sebuah situs dapat terlihat lebih interaktif, serta sangat menarik untuk dipandang. Hal ini disebabkan terdapat banyaknya animasi yang bisa digunakan dan ditampilkan, dan

tentunya akan menarik perhatian banyak orang akan mengunjungi situs yang menggunakan tampilan menggunakan flash.

Sebuah dokumen flash mempunyai 4 (empat) bagian utama, yaitu :

1. Stage, adalah tempat dimana semua grafik, video, tombol dan lain lain (yang akan di buat) akan tampil selama playback.
2. Timeline, adalah tempat di mana FLASH akan menampilkan semua grafik dan elemen lainnya sesuai dengan kehendak anda. Timeline ini dapat beberapa layer, di mana grafik yang di simpan pada layer tertinggi akan tampil di atas grafik yang akan di simpan di layer bawah nya.
3. Library, adalah panel di mana FLASH memperlihatkan daftar dari elemen media dari FLASH anda.

Action script , adalah bahasa pemograman yang memungkinkan anda menambah interactivity kedalam dokumen flash.

2.5 Action Script

Menurut Jubilee (2008) Actionscript adalah bahasa pemograman yang dikembangkan macromedia untuk digunakan di flash. Dengan actionscript, anda bisa membuat flash lebih interaktif karena movie akan bisa menerima informasi dan user bertindak sesuai perintah yang anda berikan dalam kondisi-kondisi terentu. Misalnya dengan actionscript, anda bisa mengatur agar ketika user menekan tombol akan muncul animasi tertentu, atau ketika user mengklik gambar akan muncul animasi lain.

Actionscript juga bisa digunakan untuk menghasilkan animasi. Ukuran file animasi yang dihasilkan dengan Actionscript akan lebih kecil dibandingkan

dengan tweening. Para professional biasanya lebih memilih membuat animasi dengan Actionscript.

2.6 Cool Record Edit Pro

Menurut Anwarhamdian (2009) Cool Record Edit Pro 7.8.4 adalah software yang bisa anda gunakan untuk merekam sekaligus mengedit audio atau suara hasil rekaman anda secara cepat dan mudah. Cool Record Edit Pro 7.8.4 bisa anda gunakan untuk membuat rekaman audio dengan hasil yang berkualitas. Anda bisa merekam audio dari source atau sumber eksternal manapun yang anda inginkan. Cool Record Edit Pro 7.8.4 juga bisa anda gunakan untuk merekam hasil proses atau line oleh sound card.

Cool Record Edit Pro 7.8.4 bisa anda gunakan untuk merekam berbagai suara dan audio dari berbagai sumber yang anda inginkan seperti merekam suara yang sedang dimainkan oleh media player, internet broadcast, percakapan telepon internet, voice chat, dsb), suara dari microphone, kaset, CD / DVD Player, line in audio, AM / FM / satelite radio dan masih banyak lagi.

Kelebihan Cool Record Edit Pro 7.8.4 daripada software perekam audio lainnya adalah Cool Record Edit Pro 7.8.4 mempunyai fitur editing audio dan sound hasil rekaman yang sangat lengkap, mudah dan kaya fitur. Dengan Cool Record Edit Pro 7.8.4 anda bisa langsung mengedit hasil rekaman anda dengan berbagai fitur dan tool editor yang ada seperti cut, copy, paste, delete, insert, silence, trim, mix dan masih banyak lagi.

Selain memiliki tool editor audio dan sound hasil rekaman, maka Cool Record Edit Pro 7.8.4 dilengkapi juga dengan berbagai macam efek audio seperti

amplify, normalize, equalizer, envelope, reverb, echo, reverse, sample rate conversion dan masih banyak lagi. Bahkan preview realtime dari setiap efek juga disediakan. Cool Record Edit Pro 7.8.4 ini mendukung berbagai macam format audio seperti wav (multiple codecs), mp3, wma, vox, gsm, aif, ogg, cda dan masih banyak lagi.

Cool Record Edit Pro 7.8.4 dilengkapi dengan tool tool yang jarang dimiliki oleh software perekam audio lainnya seperti tool spectral analysis (FFT) dan speech synthesis (text-to-speech). Anda juga bisa membuat dan mengtur sendiri hot key untuk memudahkan kerja anda. Dengan segala fiturnya tersebut maka Cool Record Edit Pro 7.8.4 sudah tidak meragukan lagi untuk anda jadikan sebagai software perekam audio atau software perekam suara bagi komputer anda.

2.7 Adobe Photoshop

Menurut Rahmat (2005) Photoshop adalah sebuah image editor, atau program penyunting gambar yang berfungsi untuk membuat, menyunting, dan memodifikasi gambar-gambar digital yang terdapat di dalam komputer.

Photoshop merupakan program penyunting gambar yang paling hebat dan paling popular hingga saat ini. Kemampuan serta fasilitasnya yang lengkap membuatnya diminati oleh para seniman, professional, maupun pemula yang membutuhkan sebuah program gambar yang lengkap namun mudah dalam penggunaannya.

Photoshop merupakan software manipulasi image digital yang berguna untuk mengoreksi warna image dan pemberian efek khusus. Adobe Photoshop 7.0 ini memiliki beberapa fasilitas baru, diantaranya fasilitas istimewa untuk para

desainer web yaitu color gamut for web dan fasilitas penyimpanan untuk aplikasi web. Tak kalah pentingnya adalah disediakannya Adobe Image Ready 3.0 yang merupakan program persiapan obyek ke halaman web.

Dukungan format file pada Adobe Photoshop CS4 yang umumnya digunakan untuk membangun web antara lain :

a) BMP, format image stpenggunar Windows untuk Dos dan Windows pada komputer yang kompatibel, biasanya untuk format pembuatan background.
b) GIF, digunakan untuk menampilkan grafik warna-warna terindeks dan image pada dokumen HTML yang dipakai pada World Wide Web dan pelayanan online lainnya.
c) JPEG/JPG, digunakan untuk menampilkan foto dan gambar-gambar hidup pada dokumen HTML.

2.8 Star Uml

Menurut Evi Triandini dan Igede Suardika (2012) StarUML adalah platform pemodelan perangkat lunak yangmendukung UML(unified modeling language). StarUML yang berbasiskan pada uml versi 1.4, menyediakan 11 jenis diagram yang berbeda, dan mendukung notasi uml 2.0. StarUML juga secara aktid mendukung pendekatan MDA(Model Driver Architecture) dengan mendukung konsep uml profile.StarUML unggul dalam hal kustomisasi lingkungan kerja pengguna, dan memiliki ekstensibilitas tinggi pada fungsionalitasnya. StarUML mengklaim diri sebagai salah satu alat pemodelan perangkat lunak terkemuka yang menjamin dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas proyek perangkat lunak.

2.9 Pengertian Uml

Menurut Adi Nugroho (2005:16-17). "*Unified Modeling Language* (UML) adalah alat bantu analisis serta perancangan perangkat lunak berbasis objek".UMLadalah sebuah bahasa yang digunakan untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan mendokumentasikan dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis OO(*Object Oriented*).

Tujuan Penggunaan UML,sebagai berikut:

1. Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan Proses rekayasa.
2. Menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan.
3. Memberikan model yang siap pakai, bahasa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan mengerti secara umum.
4. UML bisa juga berfungsi sebagai sebuah (blue print) cetak biru karena sangat lengkap dan detail. Dengan cetak biru ini maka akan bisa diketahui informasi secara detail tentang *coding* program atau membaca program dan menginterprestasikan kembali ke dalam bentuk diagram.

UML menyediakan macam diagram untuk memodelkan aplikasi berorientasi objek, yaitu:

1) *Use case* Diagram

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* diagram

menggambarkan fungsionalitas dari sebuah system yang ditekankan adalah "apa" yang diperbuat sistem, dan bukan "bagaimana".

2) *Activity* Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision*yang mungkin terjadi, dan bagaimana berakhir. Perlu diperhatikan bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan *actor*.

3) *Sequence* Diagram

Sequence diagrammenggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *class* yang digambarkan terhadap waktu.*Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu.

4) *Class* Diagram

Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

5) *Object* Diagram

Object diagram berasal dari kelas objek diagram sehingga tergantung pada diagram kelas.Diagram objek yang lebih konkret daripada diagram kelas, dan sering digunakan untuk memberikan contoh, atau bertindak sebagai kasus uji untuk diagram kelas.

6) *Component* Diagram

Component diagrammenggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency)* di antaranya.Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

7) *Deployment* Diagram

Deployment atau *physicaldiagram* menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal.