

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab kedua yaitu landasan teori akan membahas tentang Media Pembelajaran, Pengertian Multimedia, Efek Rumah Kaca, Adobe Flash CS6, Actionscript 3.0 dan Android. Media pembelajaran membahas tentang fungsi media ini sebagai pembelajaran interaktif. Multimedia membahas tentang bidang keahlian informatika perpaduan antara berbagai media atau format file yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, sound, animasi, video interaksi dll. Efek rumah kaca sebagai bahan pembelajaran untuk aplikasi yang penulis buat. Adobe flash cs6 merupakan software yang digunakan untuk membuat aplikasi media pembelajaran ini. Actionscript 3.0 merupakan bahasa pemrograman yang penulis gunakan dalam pembuatan aplikasi.

2.1 Definisi Media Pembelajaran

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pembelajaran sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran / pelatihan. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran.

Adapun jenis - jenis media pembelajaran, yaitu :^[1]

1. Media Visual : grafik, diagram, chart, bagan, poster, kartun, komik.
2. Media Audial : radio, tape recorder, laboratorium bahasa, dll.
3. Projected still media : slide, over head proyektor (OHP), dll.
4. Projected motion media : film, televisi, video (VCD, DVD, VTR), komputer dll.

Pada hakikatnya bukan media pembelajaran itu sendiri yang menentukan hasil belajar. Ternyata keberhasilan menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar tergantung pada (1) isi pesan, (2) cara menjelaskan pesan, dan (3) karakteristik penerima pesan. Dengan demikian dalam memilih dan menggunakan media, perlu diperhatikan ketiga faktor tersebut. Apabila ketiga faktor tersebut mampu disampaikan dalam media pembelajaran tentunya akan memberikan hasil yang maksimal.^[1]

2.2 Pengertian Multimedia

Secara etimologis multimedia berasal dari kata multi (bahasa Latin) yang berarti banyak, bermacam-macam, dan medium (bahasa Latin) yang berarti sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan atau membawa sesuatu. Kata medium dalam American Heritage Electronic Dictionary (1991) juga diartikan sebagai alat untuk mendistribusikan dan mempresentasikan informasi (Rachmat dan Alphone, 2005/2006). Maswin (2010) dalam mengemukakan bahwa multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media atau format file yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, sound, animasi, video interaksi dan lain-lain, sedangkan dari Wikipedia Indonesia ensiklopedia berbahasa Indonesia pengertian 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.

Selain itu menurut Turban dkk (2002) mengemukakan pengertian multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output. Media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut penulis mengambil kesimpulan, bahwa multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media yang berupa teks, gambar, suara, animasi, video dengan memanfaatkan program komputer untuk menyampaikan pesan kepada para pengguna.

2.3 Efek Rumah Kaca

Efek rumah kaca merupakan fenomena dimana radiasi sinar matahari yang masuk ke bumi sebagian diserap oleh bumi, sebagian dipantulkan kembali ke

atmosfer. Namun tidak semua sinar matahari yang dipantulkan kembali ke angkasa luar. Sebagian sinar matahari dipantulkan kembali oleh lapisan atmosfer ke permukaan bumi. Fenomena inilah yang membuat bumi semakin hari semakin panas dan berdampak pada siklus iklim di dunia.^[6]

Gas rumah kaca sendiri adalah gas yang timbul secara alamiah dan merupakan akibat kegiatan industri. Contoh gas rumah kaca adalah CO₂ (karbon dioksida), CH₄ (methana), N₂O (nitrogen oksida), CFC (chloro fluoro carbon), HFC (hidro fluoro carbon), PFC (perfluoro karbon), dan SF₆ (sulphur heksafluoro). Jika gas ini terlepas ke atmosfer dan sampai pada ketinggian troposfer, akan terbentuk lapisan “selimut” atau “rumah kaca” yang mengungkung bumi.^[6]

2.4 Adobe Flash Professional CS6

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia 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).

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya.^[4]

2.5 Action script 3.0

ActionScript adalah bahasa pemrograman yang dibuat berdasarkan ECMAScript, yang digunakan dalam pengembangan situs web dan perangkat

lunak menggunakan platform Adobe Flash Player. ActionScript juga dipakai pada beberapa aplikasi basis data, seperti Alpha Five. Bahasa ini awalnya dikembangkan oleh Macromedia, tapi kini sudah dimiliki dan dilanjutkan perkembangannya oleh Adobe, yang membeli Macromedia pada tahun 2005.

Action Script terbaru saat ini adalah Action Script 3.0. Action Script 3.0 adalah bahasa terbaru dari edisi yang sebelumnya dikenal dengan Action Script 2.0. Action Script 3.0 memiliki beberapa kelebihan dibanding pendahulunya, antara lain fitur yang ditawarkan adalah file pada Action Script 3.0 dapat dibuat terpisah saat runtime.^[4]

2.6 Android

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Perkembangan Android dari tahun 2009 – 2012 : ^[5]

1. Android versi 1.1
2. Android versi 1.5 (Cupcake)
3. Android versi 1.6 (Donut)
4. Android versi 2.0/2.1 (Eclair)
5. Android versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt)
6. Android versi 2.3 (Gingerbread)
7. Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb)
8. Android versi 4.0 (ICS :Ice Cream Sandwich)
9. Android versi 4.1 (Jelly Bean)

Fitur yang tersedia dalam Android adalah :

1. Kerangka aplikasi: itu memungkinkan penggunaan dan penghapusan komponen yang tersedia.
2. Dalvik mesin virtual: mesin virtual dioptimalkan untuk perangkat mobile.
3. Grafik: grafik di 2D dan grafis 3D berdasarkan pustaka OpenGL.
4. SQLite: untuk penyimpanan data.
5. Mendukung media: audio, video, dan berbagai format gambar (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF)
6. GSM, Bluetooth, EDGE, 3G, dan WiFi (hardware dependent)
7. Kamera, Global Positioning System (GPS), kompas, dan *accelerometer* (tergantung hardware)