

Pengertian Multimedia

Multimedia diambil dari kata **multi** dan **media**. Multi berarti banyak dan media berarti media atau perantara. Multimedia adalah gabungan dari beberapa unsur yaitu teks, grafik, suara, video dan animasi yang menghasilkan presentasi yang menakjubkan. Multimedia juga mempunyai komunikasi interaktif yang tinggi. Bagi pengguna komputer multimedia dapat diartikan sebagai informasi komputer yang dapat disajikan melalui audio atau video, teks, grafik dan animasi.

Disini dapat digambarkan bahwa multimedia adalah suatu kombinasi data atau media untuk menyampaikan suatu informasi sehingga informasi itu tersaji dengan lebih menarik. "Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video (Rosch, 1996) atau Multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar dan teks (McCormick 1996) atau Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output dari data, media dapat audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar (Turban dkk, 2002) atau Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video (Robin dan Linda, 2001). Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi.

Dalam definisi ini terkandung empat komponen penting multimedia. Pertama, harus ada komputer yang mengkoordinasikan apa yang dilihat dan didengar. Kedua, harus ada link yang menghubungkan pemakai dengan informasi. Ketiga, harus ada alat navigasi yang membantu pemakai menjelajah jaringan informasi yang saling terhubung. Keempat, multimedia menyediakan tempat kepada pemakai untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dengan ide. Jika salah satu komponen tidak ada, bukan multimedia dalam arti luas namanya. Misalnya, jika tidak ada komputer untuk berinteraksi, maka itu namanya media campuran, bukan multimedia. Kalau tidak ada alat navigasi yang memungkinkan untuk memilih jalannya suatu tindakan maka itu namanya film, bukan

multimedia. Demikian juga kita tidak mempunyai ruang untuk berkreasi dan menyumbangkan ide sendiri, maka nama televisi, bukan multimedia. Dari beberapa definisi di atas, maka multimedia ada yang online (Internet) dan multimedia ada yang offline (tradisional).”

Multimedia adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi, audio dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat melakukan [navigasi](#), berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi. Multimedia sering digunakan dalam dunia informatika. Selain dari dunia informatika, Multimedia juga diadopsi oleh dunia game, dan juga untuk membuat website.

Multimedia dimanfaatkan juga dalam dunia [pendidikan](#) dan [bisnis](#). Di dunia [pendidikan](#), multimedia digunakan sebagai media pengajaran, baik dalam kelas maupun secara sendiri-sendiri atau otodidak. Di dunia [bisnis](#), multimedia digunakan sebagai media profil [perusahaan](#), profil produk, bahkan sebagai media [kios informasi](#) dan [pelatihan](#) dalam sistem *e-learning*.

Pada awalnya multimedia hanya mencakup media yang menjadi konsumsi indra penglihatan (gambar diam, teks, gambar gerak video, dan gambar gerak rekaan/animasi), dan konsumsi indra pendengaran (suara) dan juga berupa . Dalam perkembangannya multimedia mencakup juga kinetik (gerak) dan bau yang merupakan konsumsi indra penciuman. Multimedia mulai memasukkan unsur kinetik sejak diaplikasikan pada pertunjukan film 3 dimensi yang digabungkan dengan gerakan pada kursi tempat duduk penonton. Kinetik dan film 3 dimensi membangkitkan *senserealistis*.

Bau mulai menjadi bagian dari multimedia sejak ditemukan teknologi reproduksi bau melalui telekomunikasi. Dengan perangkat input pendeteksi bau, seorang operator dapat mengirimkan hasil *digitizing* bau tersebut melalui internet. Komputer penerima harus menyediakan perangkat output berupa mesin reproduksi bau. Mesin reproduksi bau ini mencampurkan berbagai jenis bahan bau yang setelah dicampur menghasilkan output berupa bau yang mirip dengan data

yang dikirim dari internet. Dengan menganalogikan dengan printer, alat ini menjadikan feromon-feromor bau sebagai pengganti tinta. Output bukan berupa cetakan melainkan aroma. (Sumber : <http://id.wikipedia.org/wiki/Multimedia>)

Multimedia Pembelajaran

Definisi multimedia pembelajaran terbagi menjadi dua yaitu definisi sebelum tahun 1980-an dan definisi sesudah tahun 1980-an. Sebelum tahun 1980-an atau pada era 60-an, menurut Barker & Tucker, 1990 (Sunaryo Soenarto, 2005: 116), multimedia diartikan sebagai kumpulan dari berbagai peralatan media berbeda yang digunakan untuk presentasi. Dalam pengertian ini multimedia diartikan sebagai ragam media yang digunakan untuk penyajian materi pelajaran, misalnya penggunaan wall chart atau grafik yang dibuat di atas kertas karton yang ditempelkan di dinding.

Tan Seng Chee & Angela F. L. Wong (2003: 217) menyatakan bahwa multimedia secara tradisional merujuk kepada penggunaan beberapa media, sedangkan multimedia pada zaman sekarang merujuk kepada penggunaan gabungan beberapa media dalam penyajian pembelajaran melalui komputer.

Setelah tahun 1980-an, multimedia didefinisikan sebagai penyampaian informasi secara interaktif dan terintegrasi yang mencakup teks, gambar, suara, video atau animasi (Hackbarth, 1996; Philips, 1997). Hackbarth (1996: 229) menekankan bahwa hypermedia dan hypertext termasuk multimedia interaktif berbasis komputer. Philips (1997: 8) menekankan pada komponen interaktivitas yang menunjuk kepada proses pemberdayaan pengguna untuk mengendalikan lingkungan melalui komputer.

Definisi setelah tahun 1980-an tersebut di atas lebih menekankan pada multimedia sebagai sistem komunikasi interaktif berbasis komputer yang mampu menciptakan, menyimpan, menyajikan, dan mengakses kembali informasi teks, grafik, suara, dan video atau animasi.

Sejalan dengan hal tersebut, Agnew, Kellerman & Meyer (1996: 8) menyatakan bahwa istilah multimedia lebih terfokus pada interaktivitas antara media dengan pemakai media.

Constantinescu (2007: 2) menyatakan bahwa "*Multimedia refers to computer-based systems that use various types of content, such as text, audio, video, graphics, animation, and interactivity*". Maksudnya adalah bahwa multimedia merujuk kepada sistem berbasis komputer yang menggunakan berbagai jenis isi seperti teks, audio, video, grafik, animasi, dan interaktivitas.

Multimedia pembelajaran bermanfaat dalam beberapa situasi belajar mengajar. Philips (1997: 12) menyatakan bahwa "*IMM has the potential to accommodate people with different learning style*". Artinya adalah bahwa multimedia interaktif dapat mengakomodasi cara belajar yang berbeda-beda. Lebih lanjut Philips (1997: 12) menyatakan bahwa multimedia interaktif memiliki potensi untuk menciptakan suatu lingkungan multisensori yang mendukung cara belajar tertentu.

Berdasarkan hal tersebut, multimedia dalam proses belajar mengajar dapat digunakan dalam tiga fungsi. Pertama, multimedia dapat berfungsi sebagai alat bantu instruksional. Kedua, multimedia dapat berfungsi sebagai tutorial interaktif, misalnya dalam simulasi. Ketiga, multimedia dapat berfungsi sebagai sumber petunjuk belajar, misalnya, multimedia digunakan untuk menyimpan serangkaian slide mikroskop atau radiograf.

Dalam pengembangan multimedia pembelajaran perlu diperhatikan tahap-tahap tertentu yang harus dilalui. Hal ini dilakukan agar dapat menghasilkan suatu produk multimedia pembelajaran yang baik dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Luther, 1994 (Ariesto Hadi Sutopo, 2003: 32-48) mengungkapkan enam tahap pengembangan multimedia pembelajaran, yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution.

Philips (1997: 37) menyajikan suatu model dalam mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang disebut waterfall model (model air terjun). Dalam model ini, perbaikan dapat dilakukan pada saat pembuatan desain atau sebelum pembuatan produk dimulai. Hal tersebut

dimaksudkan untuk mencapai kesempurnaan desain multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Model air terjun ini menggunakan pendekatan interaktif partisipatori. Langkah-langkah model air terjun adalah: (1) melakukan analisis kebutuhan dan definisi, (2) mendesain perangkat lunak dan sistem, (3) melakukan implementasi dan ujicoba, dan (4) melakukan ujicoba sistem.

Menurut Arief S. Sadiman, et al. (2006: 100), pengembangan media meliputi enam langkah, yaitu: (1) menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa, (2) merumuskan tujuan instruksional, (3) merumuskan materi secara terperinci, (4) mengembangkan alat pengukur keberhasilan, (5) menulis naskah media, dan (6) mengadakan tes dan revisi. Sementara itu, Satya Adi (2003: 5-6) menyatakan bahwa proses pengembangan multimedia pembelajaran mengikuti lima langkah, yaitu: (1) melakukan proses analisis yaitu menemukan kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk membuat multimedia; (2) membuat desain multimedia yaitu membuat storyboard atau alur cerita; (3) melakukan pengembangan yaitu membuat motion effect, transisi, struktur navigasi, dan data variabel; (4) melaksanakan evaluasi yaitu menguji produk dengan melibatkan audience yang sesungguhnya; dan (5) melakukan pendistribusian yaitu mengemas hasil karya untuk didistribusikan.

Multimedia Interaktif

Multimedia diambil dari kata multi dan media. Dimana multi berarti banyak atau lebih dari satu, sedangkan media berarti media atau suatu perantara. Jadi arti Multimedia adalah suatu bidang memiliki lebih dari satu media untuk inputnya. Multimedia adalah kombinasi dari text, seni grafis, suara, animasi dan video. Saat pengguna membiarkan end user untuk melakukan kontrol apa dan kapan sebuah elemen disampaikan, ini disebut Multimedia Interaktif. Saat melakukan penyediaan struktur jaringan elemen yang mana pengguna bisa mengaturnya, Multimedia Interaktif menjadi hypermedia.

Jadi dari berbagai pengertian tentang Multimedia kita dapat menyimpulkan bahwa multimedia adalah gabungan dari berbagai unsur yaitu teks, grafik, suara, video, dan animasi yang menghasilkan presentasi yang menajubkan. Bagi pengguna komputer multimedia dapat

diartikan sebagai informasi komputer yang dapat disajikan melalui audio, atau video, teks, grafik, dan animasi.

Disini dapat di gambarkan bahwa multimedia adalah suatu kombinasi data atau media untuk menyampaikan suatu informasi sehingga informasi tersebut tersaji dengan lebih menarik. Dari beberapa definisi diatas, maka multimedia ada yang online (internet) dan multimedia ada yang offline (tradisional).

Multimedia sangatlah penting karena salah satunya dipakai sebagai alat untuk bersaing pada perusahaan. Kelebihan multimedia adalah menarik indera dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan.

Elemen-elemen Multimedia

Multimedia dapat menyampaikan dan menyebarkan informasi dengan cara baru yang informatif dan efisien. Menurut James A Senn. Multimedia terdiri dari beberapa unsur program yang masing-masing unsur menyediakan fasilitas bagi penggunaanya, yaitu:

- **Teks**

Bagian multimedia ini menayangkan tulisan di layar. Teks merupakan cara yang cepat untuk menyampaikan dan menyebarkan informasi, sedangkan teks akan selalu digunakan dalam setiap program.

- **Gambar**

Gambar yang digunakan dalam produksi-produksi multimedia berkisar dari klip art sederhana sampai fotografi. Dengan melihat gambar, akan menghasilkan pengaruh yang kuat dibandingkan hanya sekedar membacanya saja.

- **Film**

Dengan suatu bagian atau program multimedia, komputer dapat berubah menjadi seperangkat televisi, memungkinkan untuk menghadirkan atau menyaksikan suatu film yang diputar berulang-ulang.

- **Animasi**

Pada dasarnya, animasi adalah menayangkan gambar-gambar secara bergantian, hingga mata kita menangkap pergantian gambar-gambar sebagai sebuah pergerakan. Kadang-

kadang animasi dapat mengekspresikan suatu unsur yang lebih mengenai karakteristiknya dibandingkan film.

- **Suara**

Dengan suara, sebuah animasi akan terasa lebih indah karena suara akan menciptakan suasana yang lebih hidup, menghilangkan rasa jenuh dan menjadi sebuah daya tarik tersendiri bagi pemakai aplikasi tersebut.

Langkah-langkah Dalam Mengembangkan Sistem Multimedia

Teknologi yang baru membuat multimedia merupakan calon yang baik untuk prototyping. Namun, definisi masalah yang nyata merupakan suatu keharusan, dan rancangannya meliputi beberapa kegiatan yang tidak berhubungan dengan sistem konvensional. Pakar multimedia telah menyadari tantangan unik dari pengembangan sistem, penjelasan mengenai proses di atas yaitu sebagai berikut.

1. Mendefinisikan masalah. Analisis sistem mendefinisikan kebutuhan pemakai dan menentukan bahwa pemecahannya memerlukan multimedia.
2. Merancang konsep. Analisis sistem dan pemakai, mungkin bekerja sama dengan profesional komunikasi seperti produser, sutradara, dan teknisi video, terlibat dalam rancangan konsep yang menentukan keseluruhan pesan dan memeriksa semua urutan utama.
3. Merancang isi. Pengembang terlibat dalam rancangan isi dengan menyiapkan spesifikasi aplikasi yang rinci.
4. Menulis naskah. Dialog dan semua elemen terinci dari urutan ditentukan.
5. Merancang grafik. Grafik dipilih yang mendukung dialog, latar belakang atau perlengkapan yang perlu digunakan dalam video.
6. Memproduksi sistem. Pengembang sistem memproduksi berbagai bagian dan menyatukannya dengan sistem. Selain mengembangkan perangkat lunak aplikasi, tugasnya mencakup kegiatan khusus seperti menyunting video dan authoring. Authoring adalah pengintegrasian elemen-elemen yang terpisah dengan menggunakan perangkat lunak siap pakai khusus.

7. Melakukan test pemakai. Analisis sistem mendidik pemakai dalam penggunaan sistem dan memberikan kesempatan bagi pemakai untuk akrab dengan semua feature. Jika sistem memuaskan, pemakai menggunakannya. Jika tidak, proses prototyping diulang kembali ke langkah yang lebih awal. Proses iteratif ini diulangi sampai pemakai puas dengan sistem.
8. Menggunakan sistem. Pemakai memanfaatkan sistem.
9. Memelihara sistem. Seperti sistem berbasis komputer lain, sistem multimedia harus dipelihara. Perbedaan utamanya adalah pemakai tidak dapat diharapkan untuk melaksanakan pemeliharaan. Ini adalah tugas para spesialis dan profesional. Multimedia bukanlah aplikasi end-user computing.