



DESAIN MEDIA
INTERAKTIF
(C3) KELAS XII

Penulis :
Rudi Nurcahyo, S.Kom
Lin Mulyati, S.Kom

PT. Kuantum Buku Sejahtera

DESAIN MEDIA INTERAKTIF

SMK/MAK Kelas XII

Penulis	: Rudi Nurcahyo, S.Kom Lin Mulyati, S.Kom
Editor	: Tim Quantum Book
Perancang sampul	: Tim Quantum Book
Perancang letak isi	: Tim Quantum Book
Penata letak	: Tim Quantum Book
Ilustrator	: Tim Quantum Book
Tahun terbit	: 2019
ISBN	: 978-623-7216-36-0

Tata letak buku ini menggunakan program Adobe InDesign CS3, Adobe Illustrator CS3, dan Adobe Photoshop CS3.

Font isi menggunakan Myriad Pro (10 pt)

B5 (17,6 × 25) cm

vii + 219 halaman

© Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.
Dilarang menyebarluaskan dalam bentuk apapun
tanpa izin tertulis

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002
Tentang Hak Cipta Pasal 72 Ketentuan Pidana Sanksi
Pelanggaran.

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan anugerah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan buku pembelajaran untuk SMK/MAK Ini.

Buku ini ditulis sebagai salah satu sumber belajar siswa SMK/MAK kelas XII untuk mempelajari dan memperdalam materi Desain Media Interaktif. Selain itu, buku ini ditulis secara umum dalam rangka ikut serta mencerdaskan bangsa Indonesia di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini.

Setiap bab dalam buku ini dilengkapi dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Kata Kunci, Tujuan Pembelajaran, Peta Konsep, Aktivitas Siswa, Tugas Siswa, Info, Rangkuman, Uji Kompetensi, dan Tugas Proyek. Pembahasan materi disajikan dengan bahasa yang lugas dan mudah kita pahami, dari pembahasan secara umum ke pembahasan secara khusus.

Dengan demikian, buku ini diharapkan dapat menjadi teman sekaligus menjadi bacaan yang menyenangkan bagi Anda untuk mempelajari lebih dalam tentang Komunikasi Industri Pariwisata dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk diri sendiri dan lingkungan.

Akhirnya, semoga buku pelajaran Desain Media Interaktif SMK/MAK Kelas XII ini bermanfaat bagi siswa dan seluruh pembaca dalam memperoleh pengetahuan.

Selamat belajar, semoga sukses.

Penulis

Daftar Isi

BAB 1	Konsep Multimedia Interaktif.....	1
	A. Pengertian Multimedia Interaktif.....	2
	B. Jenis Multimedia Interaktif.....	4
	C. Manfaat Multimedia Interaktif.....	4
	D. Konsep Dasar Multimedia Interaktif.....	6
	E. Website Multimedia Interaktif.....	9
	Lembar Kerja Siswa.....	14
BAB 2	Desain Perancangan Alur Multimedia Interaktif	15
	A. Pendahuluan.....	16
	B. <i>Flowchart</i> Multimedia Interaktif.....	16
	C. <i>Storyboard</i> Multimedia Interaktif.....	20
	D. <i>Format Storyboard</i> dan Komponen.....	22
	E. <i>Template Storyboard</i>	24
	Uji Kompetensi.....	27
BAB 3	Desain <i>User Interface</i> Multimedia Interaktif	31
	A. Pengertian.....	32
	B. Manfaat Antarmuka (<i>Interface</i>) pengguna.....	33
	C. Prinsip Desain <i>User Interface</i>	33
	D. Interaksi Pengguna.....	42
	Uji Kompetensi.....	45
BAB 4	Pengoperasian Aplikasi Multimedia Interaktif.....	47
	A. Pengenalan Aplikasi.....	48
	B. Toolbox.....	51
	C. Fitur Adobe Flash.....	53
	D. Multimedia Interaktif Berbasis Halaman Web.....	55
	Uji Kompetensi.....	58
BAB 5	Penggabungan Media dalam Sajian Multimedia Interaktif.....	65
	A. Unsur-Unsur Multimedia.....	66
	B. Bekerja dengan Program Berbasis Web.....	70
	C. Bekerja dengan Program Media Interaktif.....	79
	Unjuk Kerja.....	83
BAB 6	Style Multimedia Interaktif Berbasis Halaman Web dan Media Interaktif.....	85
	A. Struktur Navigasi.....	86
	B. Perancangan Struktur Navigasi.....	89
	Unjuk Kerja.....	93
BAB 7	Review Produk Web.....	95
	A. Pengertian <i>Website</i>	96
	B. Cara Kerja <i>Website</i>	97
	C. Unsur <i>Website</i>	97
	D. Fungsi Web.....	99
	E. Jenis <i>Website</i>	99
	F. Mengukur Mutu <i>Website</i>	102
	G. Aplikasi Online untuk Membuat Survei.....	105
	H. Membuat Kuesioner Menggunakan <i>Google Form</i>	110

BAB 8	Teknik Pemrograman Multimedia Interaktif.....	113
	A. Dasar Penulisan <i>Action Script</i> dalam <i>Flash</i>	114
	B. Pola Penulisan <i>Action Script</i> dalam <i>Flash</i>	114
	C. Pola Penulisan <i>Action Script</i> pada <i>Movieclip</i>	117
	D. Pola Penulisan <i>Action Script</i> pada <i>Frame</i>	119
	E. Kesalahan <i>Action Script</i>	121
	F. Kesalahan Logika <i>Action Script</i>	123
	Lembar Kerja Siswa	128
BAB 9	Pengolahan Multimedia	129
	A. <i>Actionscript</i> Navigasi	130
	B. <i>ActionScript</i> Mengontrol Movie Klip	134
	C. <i>ActionScript</i> Mengontrol Suara	138
	D. <i>ActionScript</i> Mencetak Movie Flash	139
	Uji Kompetensi	142
BAB 10	Mengolah Data Produk Multimedia Interaktif.....	145
	A. Pengolahan Data Adobe Flash.....	146
	B. Bekerja dengan <i>Input Text</i>	146
	C. Bekerja dengan <i>Dynamic Text</i>	149
	D. <i>Action Script</i> Pengolahan Data	153
	Uji Kompetensi	170
BAB 11	Publikasi Multimedia Interaktif	171
	A. Media Interaktif Sebagai Sarana Publikasi dalam Teknologi Mendatang.....	172
	B. Brosur Interaktif Berbasis <i>Augmented Reality</i>	174
	C. Publikasi Pada Android.....	177
	Evaluasi	181
BAB 12	Pembuatan Produk	183
	A. Konsep Pengembangan Multimedia Interaktif	184
	B. Pembuatan Media Interaktif	185
	C. Membuat Game Berhitung.....	197
	Uji Kompetensi	199
BAB 13	Evaluasi Produk Media Interaktif.....	203
	A. Pengertian Evaluasi Produk Multimedia	204
	B. Penilaian Multimedia Interaktif	206
	C. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif	207



BAB

1

Konsep Multimedia Interaktif

(Berbasis STEM)

Kompetensi Dasar

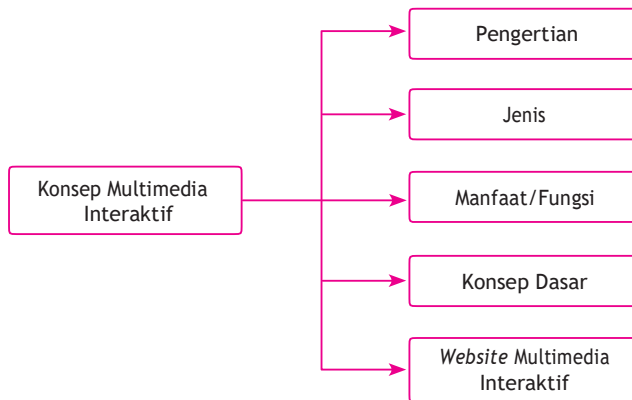
- 3.1 Memahami konsep multimedia interaktif berbasis halaman web dan media interaktif.
- 4.1 Mendemonstrasikan konsep multimedia interaktif berbasis halaman web dan media interaktif.

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini, siswa diharapkan mampu:

1. memahami pengertian multimedia interaktif;
2. memahami jenis multimedia interaktif; serta
3. mengidentifikasi fungsi multimedia interaktif.

Peta Konsep



Materi Pembelajaran

A. Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah media yang menggabungkan teks, grafik, video, animasi, dan suara. Guna menyampaikan suatu pesan dan informasi, melalui media elektronik seperti komputer dan perangkat elektronik lainnya. Pengertian Multimedia Interaktif menurut beberapa ahli dijelaskan sebagai berikut:

1. Menurut Robin dan Linda (seperti dikutip Benardo, 2011), Multimedia interaktif adalah alat yang dapat menciptakan persentasi yang dinamis dan interaktif, yang menggabungkan teks, grafik, animasi, audio, dan gambar video.
2. Menurut Hofstetter (seperti dikutip Benardo, 2011), Multimedia interaktif adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berintraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Sebelum Anda memahami tentang multimedia interaktif, terlebih dahulu akan dibahas tentang pengertian multimedia. Multimedia adalah merupakan kombinasi dari teks, foto, seni grafis, suara, animasi, dan elemen-elemen video yang dimanipulasi secara digital. Ketika Anda mengizinkan pengguna akhir pemirsa dari proyek multimedia-mengontrol apa dan

kapanelemen-elemen tersebut akan dikirimkan, multimedia disebut multimedia interaktif. (Tay Vaughan, 2004).

Berdasarkan pengertian tersebut dapat didefinisikan bahwa Multimedia Interaktif adalah penggabungan antara teks, foto, seni grafis, suara, animasi, dan video serta memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan produk multimedia.

Meskipun secara pengertian Multimedia Interaktif sederhana tetapi untuk menjalankannya sangat kompleks karena harus banyak yang harus dipahami. Bagian input, proses, dan *output* dari produk multimedia interaktif tersebut adalah bagian yang perlu dipahami sebelum menjalankannya. Bagaimana setiap elemen dibuat dan dapat dijalankan sehingga dapat memahami keinginan dari pengguna.

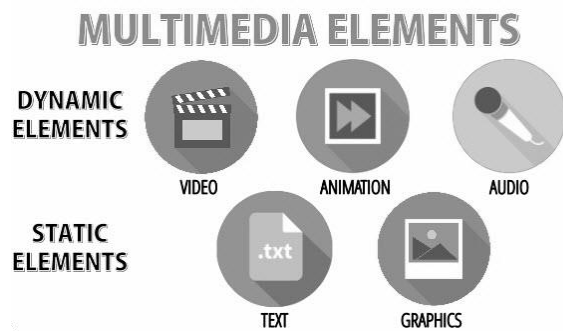
Proyek multimedia merupakan peranti perangkat lunak yang berisi informasi, pengetahuan dan hasil yang ditampilkan dilayar komputer. Adapun proyek dapat diedarkan atau dijual kepada konsumen atau pengguna akhir biasanya dalam bentuk *Compact Disk* (CD) atau melalui internet. Media pendistribusian produk multimedia dapat melalui CD-ROM atau *website / World Wide Web*

Multimedia interaktif dimanfaatkan secara luas pada kehidupan masyarakat. Multimedia Interaktif dalam bisnis, aplikasi bisnis yang menerapkan multimedia interaktif adalah presentasi, demo produk, database, katalog, dan pemasaran. Multimedia Interaktif dalam bidang Pendidikan/sekolah, antara lain presentasi, simulasi pembelajaran, CD pembelajaran, dan pembelajaran interaktif. Multimedia Interaktif dalam bidang rumah tangga, antara lain tutorial memasak, mendesain rumah, dan pemodelan ulang. Adapun pemanfaatan multimedia Interaktif di tempat umum contohnya informasi yang diletakkan di hotel, stasiun kereta api, dan mal perbelanjaan. Sekarang ini pemanfaatan Multimedia interaktif makin luas dengan adanya teknologi *smartphone*. Banyak sekali aplikasi yang dapat dimanfaatkan yang dapat kita download di Appstore. Contoh yang paling banyak adalah aplikasi buka lapak, aplikasi simulasi mengendarai pesawat terbang, dan lain sebagainya.



Sumber: <https://www.jagranjosh.com/articles/multimedia-and-animation-1287638438-1>

Gambar 1.1 Multimedia Interaktif



Sumber: <https://pt.slideshare.net/JofredMartinez/multimedia-use-in-education>
Gambar 1.2 Multimedia elements

B. Jenis Multimedia Interaktif

Menurut Suyanto (seperti dikutip Benardo, 2011) jenis multimedia interaktif terbagi menjadi dua bagian, yaitu sebagai berikut.

1. Multimedia Interaktif Online

Multimedia interaktif *online* adalah media interaktif yang cara penyampaiannya melalui jalur/kawat/saluran/jaringan. Contohnya situs Web, Yahoo Messengers, dan lain sebagainya. Jenis media ini termasuk media lini atas, yang komunitas sasarannya luas, dan mencakup masyarakat luas.

2. Multimedia Interaktif Offline

Multimedia interaktif *offline* adalah media interaktif yang cara penyampaiannya tidak melalui jalur/kawat/saluran/jaringan. Contohnya CD interaktif Company Profile, Media Pembelajaran. Media ini termasuk media lini bawah karena sasarannya, tidak terlalu luas, dan hanya mencakup masyarakat pada daerah tertentu saja.

C. Manfaat Multimedia Interaktif

1. Manfaat Multimedia Interaktif dalam bidang Pendidikan

Manfaat multimedia interaktif dalam bidang pendidikan/khususnya pembelajaran sebagai berikut.

- Proses pembelajaran lebih menarik.
- Lebih interaktif.
- Jumlah waktu mengajar dapat dikurangi.
- Kualitas belajar dapat ditingkatkan, dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

2. Keunggulan Multimedia

Adapun keunggulan multimedia dalam hal pembelajaran, antara lain sebagai berikut:

- Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak oleh mata, seperti kuman, bakteri, elektron, dan lain-lain.
- Memperkecil benda yang sangat besar, yang tidak mungkin dihadirkan di sekolah, seperti gajah, rumah, gunung dan lain-lain.
- Menyajikan benda atau peristiwa yang kompleks, rumit dan berlangsung cepat atau lambat, seperti sistem tubuh manusia, bekerjanya suatu mesin, beredarnya planet Mars, berkembangnya bunga dan lain-lain.
- Menyajikan benda atau peristiwa yang jauh, seperti bulan, bintang, salju dan lain-lain.



Sumber: <http://halimnet.blogspot.com/2016/04/manfaat-multimedia.html>
Gambar 1.3 Contoh manfaat multimedia

- e. Menyajikan benda atau peristiwa yang berbahaya, seperti letusan gunung berapi, harimau, racun dan lain-lain.
- f. Meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa.

3. Manfaat Multimedia Interaktif

Secara umum, manfaat multimedia interaktif dapat dijadikan media sebagai berikut.

- a. Promosi (*Company Profile*, Iklan).
- b. Tutorial (Panduan penggunaan alat).
- c. Hiburan (*Game*).
- d. dan lain-lain.

Multimedia memiliki manfaat yang beragam, seperti penggunaan berikut.

1. Industri Kreatif

Industri kreatif menggunakan multimedia untuk berbagai keperluan, mulai dari seni, untuk hiburan, dan untuk seni komersial.

2. Komersial

Presentasi yang menarik digunakan untuk menjaga perhatian dalam periklanan. Bisnis dan komunikasi seringkali dikembangkan oleh tim kreatif perusahaan untuk menawarkan menjual ide maupun dalam pelatihan dalam bentuk presentasi multimedia.

3. Hiburan dan Seni Rupa

Selain itu, multimedia ini berisi banyak digunakan dalam industri hiburan, khususnya untuk mengembangkan efek khusus dalam film dan animasi. Permainan populer dalam multimedia sebagaimana permainan dan program perangkat lunak yang telah tersedia, baik terdistribusi dalam CD-ROM maupun *online*. Beberapa video games mengajak pengguna untuk berpartisipasi aktif, bukan hanya duduk sebagai penerima pasif informasi.

4. Pendidikan

Dalam pendidikan, multimedia digunakan untuk memproduksi pelatihan berbasis komputer dan buku referensi, seperti ensiklopedia dan almanacs yang memungkinkan pengguna melalui serangkaian modul presentasi, teks tentang topik tertentu, dan gambar yang terkait dalam berbagai format informasi. *Informal Edutainment* adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan menggabungkan pendidikan dengan hiburan multimedia. Belajar teori dalam dekade terakhir telah berkembang dramatis karena pengenalan multimedia.

5. Teknik

Perangkat lunak dapat menggunakan multimedia dalam menciptakan simulasi komputer untuk sebagai hiburan dan pelatihan, seperti pelatihan militer dan industri. Multimedia sebagai desainer tarmuk yang sering dilakukan sebagai sebuah kolaborasi antara kreativitas dan perangkat lunak.

6. Perindustrian

Disektor industri, multimedia digunakan sebagai cara untuk menyajikan informasi untuk membantu pemegang saham, rekan kerja, dan atasan. Multimedia ini juga bermanfaat untuk memberikan pelatihan karyawan, periklanan, dan penjualan produk di seluruh dunia hampir tak terbatas melalui web berbasis teknologi.

7. Matematika dan Penelitian Ilmiah

Dalam matematika dan penelitian ilmiah, multimedia dipakai terutama untuk *modelling* dan simulasi. Misalnya, seorang ilmuwan dapat melihat pada model molekular tertentu dari substansi dan memanipulasinya untuk tiba pada suatu zat baru. Perwakilan penelitian dapat ditemukan di jurnal seperti *Journal of Multimedia*.

8. Kesehatan

Dalam pengobatan, dokter dapat dilatih dengan melihat virtual operasi atau mereka dapat mensimulasikan bagaimana tubuh manusia yang terkena penyakit menular oleh virus dan bakteri kemudian mengembangkan teknik untuk mencegahnya.

9. Gambar Dokumen

Pengambil *foto copy*/dokumen dan mengonversi ke dalam format digital.

D. Konsep Dasar Multimedia Interaktif

Produk multimedia berdasarkan karakteristiknya dibagi menjadi dua kategori, yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif/nonlinier. Multimedia linier merupakan produk multimedia yang dimulai dari awal menuju akhir dengan sedikit atau tanpa interaksi dengan pengguna contoh: televisi, film, majalah, dan koran. Adapun multimedia Interaktif/nonlinier adanya kontrol dengan pengguna.

Berdasarkan definisi tersebut, maka kunci utama dari Multimedia Interaktif adalah adanya pengguna yang dapat berinteraksi dan berkomunikasi dengan sistem secara baik. Proyek Multimedia Interaktif menggabungkan antara komponen-komponen multimedia dengan bahasa pemrograman sehingga hasil yang didapat dapat berinteraksi dengan pengguna. Multimedia dibagi menjadi komponen-komponen multimedia yang perlu diketahui adalah teks, foto, senigrafis, suara, animasi, dan video.

Berikut level interaktivitas dalam pembelajaran berbasis Komputer.

1. Umpan balik, merupakan tingkat interaktif yang paling rendah, berkaitan dengan tersedianya umpan balik terhadap tindakan pengguna yang telah ditentukan sebelumnya. Misalnya, langkah-langkah penyelesaian masalah, pertanyaan, jawaban, tombol lanjut, dan lain sebagainya.
2. Manipulasi, meliputi perubahan secara *real time* atau transformasi informasi sebagai tanggapan atas tindakan pengguna, tingkat manipulasi menyediakan tanggapan yang fleksibel dengan bervariasi.
3. Adaptasi, meliputi tanggapan yang disesuaikan dengan kebiasaan pengguna sebelumnya, secara dinamis menyesuaikan pilihan tugas pembelajaran, prosedur, dan



Sumber: <https://www.toprankblog.com/2013/11/interactive-tools-examples/>

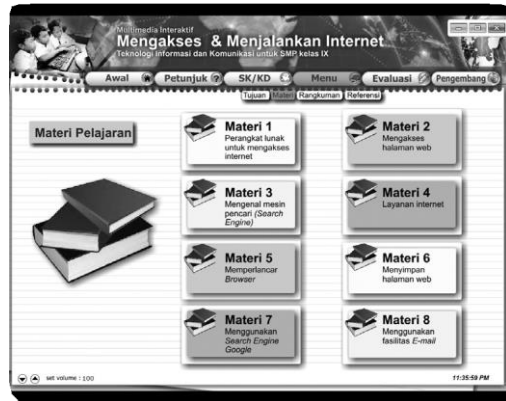
Gambar 1.4 Multimedia Tool

format instruksional berdasarkan informasi tentang tindakan, serta kebiasaan pengguna sebelumnya secara *online*.

4. Komunikasi, diwujudkan dengan lingkungan pembelajaran online dinamis yang fleksibel, tanggapan terhadap tindakan pengguna tidak ditentukan sebelumnya.

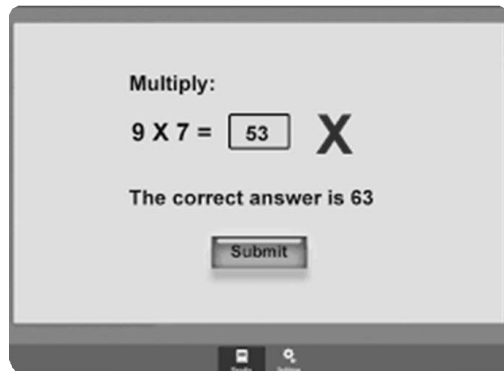
Model multimedia interaktif sebagai berikut.

1. Model tutorial merupakan salah satu jenis model yang memuat penjelasan, rumus, prinsip, bagan, tabel, definisi istilah, latihan, dan percabangan yang sesuai. Percabangan di sini dibentuk untuk berpindah atau bergerak sesuai pembelajaran berdasarkan jawaban atau respons pengguna terhadap materi dan pertanyaan-pertanyaan. Tujuan dari model tutorial untuk memberikan informasi, mengevaluasi/pertanyaan-pertanyaan, dan adanya umpan balik sesuai dengan keinginan pengguna.
2. Model *drill and practice* merupakan model yang tidak memuat materi tetapi langsung pada berlatih dan praktik sesuai dengan teori yang pernah diperoleh sebelumnya. Model ini menganggap bahwa konsep dasar telah dikuasai oleh pengguna sebelumnya dan mereka sekarang siap untuk menerapkan rumus-rumus, bekerja dengan kasus-kasus konkret, dan menjelajahi daya tangkap mereka terhadap materi. Fungsi utama untuk memberikan latihan dan praktik sebanyak mungkin terhadap kemampuan pengguna.
3. Model simulasi merupakan model yang disesuaikan dengan kenyataan yang sebenarnya yang dihadapi oleh pengguna dengan tujuan untuk memperoleh pengertian global tentang proses. Simulasi digunakan untuk memperagakan sesuai dengan aslinya/nyatanya sehingga pengguna merasa seperti berada dalam keadaan yang sebenarnya.



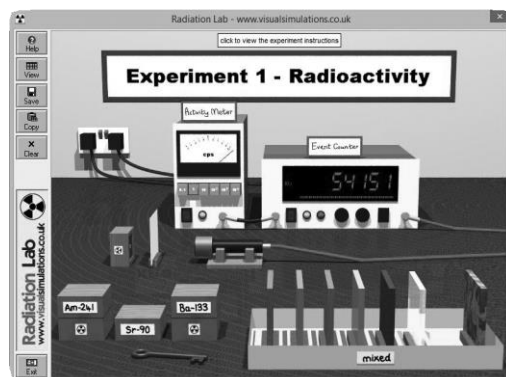
Sumber: <https://flashpermanen.wordpress.com/order-now/cd-pembelajaran-tik-mengakses-menjalankan-internet/>

Gambar 1.5 Model Tutorial



Sumber: <http://www.edtech.ku.edu/>

Gambar 1.6 Model Drill and Practice



Sumber: <http://www.stuckwithphysics.co.uk/wp-content/uploads/2015/06/radiationlab.jpg/>

Gambar 1.7 Model Simulasi

4. Model *instructional games* merupakan model yang berisi tentang tata cara menjalankan/ suatu prosedur menjalankan proyek multimedia Interaktif. Manfaat model ini adalah untuk meningkatkan kemampuan memahami suatu prosedur. Seperti halnya simulasi, game pembelajaran, dan lain-lain.

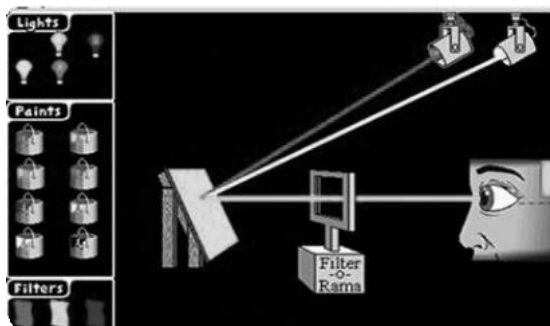


Sumber: <http://celinedelosreyes.blogspot.co.id/2011/09/lesson-15-understandinghypermedia.html/>
Gambar 1.8 Multimedia Interaktif Model Instructional Games

5. Model *Hybrid* merupakan gabungan dari dua atau lebih model multimedia interaktif. Contoh model *hybrid* adalah penggabungan model tutorial dengan model *drill and practice* dengan tujuan memperkaya kegiatan pengguna dalam memahami informasi/ pengetahuan yang disampaikan pada multimedia interaktif.
6. Model Socratic merupakan model yang berisi percakapan atau dialog antara pengguna dengan komputer dalam *natural language*.



Sumber: <https://www.pinterest.co.uk/pin/289356344788585630/>
Gambar 1.9 Model Hybrid



Sumber: https://1.bp.blogspot.com/-7tgxESf_fyw/W7ijGRp6pJI/AAAAAAAAAQs/83h_ppeVfRwWK8h5Ohg31mumBx3oDKHVwCEwYBhgL/s1600/image012.jpg
Gambar 1.10 Multimedia Interaktif Model Socratic

7. Model *Inquiry* merupakan suatu sistem sebagai pangkalan data dan dapat dikonsultasikan dengan pengguna, pangkalan data berisi data yang dapat memperkaya pengetahuan pengguna.
8. Model *Informational* menyajikan informasi dalam bentuk data daftar atau tabel. *Informational* sangat dibutuhkan sebagai sumber informasi yang menuntut interaksi sedikit dari pengguna.



Sumber: (<http://www.enasco.com/product/SB48548M/>)s1600/image012.jpg

Gambar 1.11 Multimedia Interaktif Model Inquiry



Sumber: (<http://holy.asijitu.site/holiday-station-stores/>)

Gambar 1.12 Model Informational

E. Website Multimedia Interaktif

Konsep adalah sesuatu yang dipahami atau abstraksi suatu ide atau gambaran mental. Adapun konsep komultimedia interaktif berbasis halaman web dan media interaktif adalah memahami pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, gambar, suara, video, dan animasi dengan menggabungkan perangkat-perangkat tertentu yang dapat memungkinkan pengguna melakukan navigasi, berinteraksi, dan berkomunikasi, baik berbasis halaman web maupun media interaktif.

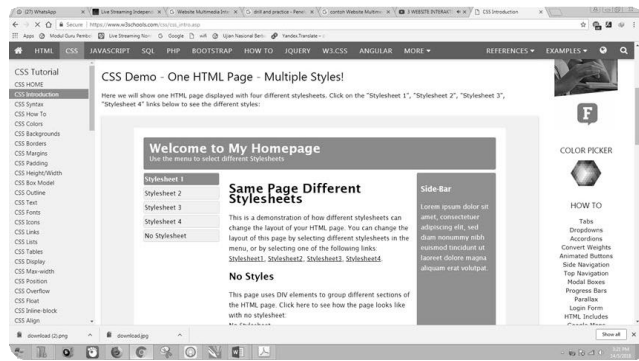
Interaksi adalah suatu fitur yang menonjol dalam multimedia yang memungkinkan pembelajaran yang aktif (*active learning*). Pembelajaran yang aktif tidak saja memungkinkan pengguna melihat atau mendengar (*see and hear*) tetapi juga melakukan sesuatu (*do*). Dalam konteks multimedia, *do* dapat berupa memberikan respons terhadap pertanyaan yang diajukan komputer atau aktif dalam simulasi yang disediakan komputer.

Multimedia berbasis web mengandung lebih dari satu jenis media biasanya suara, video, atau animasi, di samping teks dan gambar. Situs Multimedia sering mengandung unsur-unsur yang berinteraksi dengan pengguna secara langsung, mengontrol pengiriman suara atau klip video, memanipulasi objek 3D, bermain game, dan lain-lain. Komputer cepat dan koneksi internet *broadband* membuat multimedia berbasis web jauh lebih layak daripada di masa lalu.

1. Keuntungan dan Kerugian Menggunakan Web Berbasis Multimedia

Keuntungannya sebagai berikut.

- Dapat mengatasi berbagai gaya belajar.
- Belajar dengan sistem visual.
- Belajar secara Auditori.
- kinestetik peserta didik.
- Bahan lebih menarik dan menyenangkan.
- Banyak ide-ide lebih mudah untuk menyampaikan.



Gambar 1.3 Multimedia berbasis web

Sumber: <https://1/???>

Kekurangannya sebagai berikut.

- Waktu dan biaya pengembangan.
- Kompatibilitas dan waktu *download* untuk multimedia berbasis Web.

Sebenarnya *World Wide Web* pada awal diluncurkan pada tahun 1989 didesain bukan untuk multimedia, melainkan untuk pengiriman dokumen berformat HTML dengan menambahkan gambar dan ilustrasi garis. Perkembangan internet dewasa ini sudah tidak dapat dipungkiri lagi. Hal ini menuntut perkembangan multimedia interaktif untuk memberikan solusi yang kreatif sebagai penyedia layanan informasi berbasis web. Perkembangan yang cukup besar, yaitu adanya elemen-elemen multimedia yang diletakkan pada *World Wide Web*.

Pada tahap awal teks dan gambar merupakan penyusun utama sebuah *World Wide Web* dan dengan adanya tambahan interaktivitasnya. Awal interaktifitas dari sebuah web hanya sekadar *link*/menghubungkan ke *web* lain. Namun, dengan perkembangan sekarang ini, interaktivitas *web* lebih dari sebuah link. *Web* mampu menyajikan pengolahan proses data yang kompleks. Komponen multimedia audio, animasi, dan video sudah mampu diakomodasi dengan baik pada tampilan sebuah web site tanpa meninggalkan sesi interaktivitasnya. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka *World Wide Web* merupakan multimedia interaktif yang sangat andal.

Dengan perkembangan *smartphone*, banyaknya aplikasi yang dibuat dengan berbasis HTML5 merupakan suatu perkembangan yang luar biasa pesat. Aplikasi multimedia interaktif berbasis HTML 5 memiliki kelebihan yang luar biasa, antara lain sebagai berikut.

- Lebih mudah dikembangkan karena bahasa pemrograman yang dipakai merupakan bahasa pemrograman yang banyak dipakai oleh sebagian besar pengembang *software*.
- Mudah di-*update* karena hal ini hanya dilakukan di *server* pusat, maka setiap *user* akan mendapatkan *update* yang sama.
- Akses informasi lebih mudah karena setiap *user* dapat mengakses informasi dengan internet dan dapat diakses di mana pun dan kapan pun.
- Lebih murah dan lebih *powerfull* karena aplikasi dapat digunakan pada semua perangkat yang sudah menyertakan *browser*.

5. Happy platform karena aplikasi ini dapat diakses menggunakan perangkat berbasis windows, linux, iOS, Mac OS, Blackberry, Android, dan lainnya.
6. Dapat digunakan secara *offline*, walaupun sebagian besar aplikasi web diakses dengan internet tapi dapat dijalankan secara *offline*.

Rangkuman

1. Multimedia Interaktif adalah penggabungan antara teks, foto, seni grafis, suara, animasi, dan video serta memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan produk multimedia.
2. Kunci utama dari Multimedia Interaktif adalah adanya pengguna yang dapat berinteraksi dan berkomunikasi dengan sistem secara baik. Proyek Multimedia Interaktif menggabungkan antara komponen-komponen multimedia dengan bahasa pemrograman sehingga hasil yang didapat dapat berinteraksi dengan pengguna.
3. Level interaktivitas dalam multimedia interaktif, antara lain umpan balik, manipulasi, adaptasi, dan komunikasi.
4. Model multimedia interaktif, antara lain tutorial, *drill and practice*, simulasi, *instructional games*, *hybrid*, *socratic*, *inquiry*, dan *informational*.
5. *World Wide Web* merupakan multimedia interaktif yang memiliki keunggulan, antara lain lebih mudah dikembangkan, mudah di-*update*, akses informasi lebih mudah, lebih murah dan lebih *powerfull*, *happy platform*, serta dapat digunakan secara *offline*.
6. Konten yang membentuk sebuah multimedia interaktif antara lain teks, foto/*image*, seni grafis, suara, animasi, video dan disempurnakan dengan interaktivitasnya.

