

PENGANTAR MULTIMEDIA PEMBELAJARAN

Prof. Herman Dwi Surjono, Ph.D.
<http://blog.uny.ac.id/hermansurjono>

Minggu 1

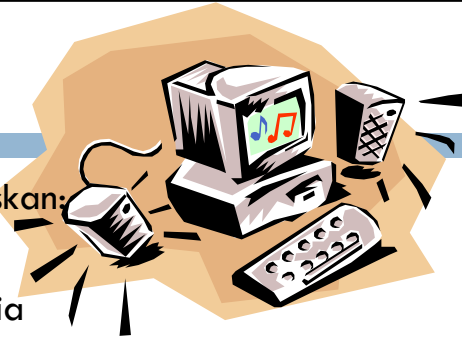
Multimedia Pembelajaran Prodi S2 TP PPs UNY

Tujuan

2

Mahasiswa dapat menjelaskan:

- Definisi multimedia
- Elemen-elemen multimedia
- Authoring tools
- Distribusi multimedia
- Pemanfaatan multimedia
- Multimedia Pembelajaran Interaktif



Arti Multimedia

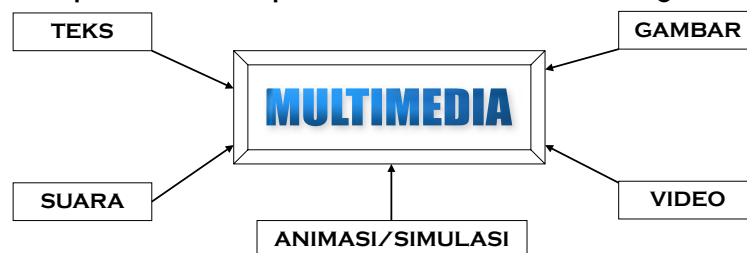
3

- Berasal dari kata “Multi” dan “Media”
 - ▣ Multi: banyak, jamak
 - ▣ Media: sarana untuk menyampaikan pesan/informasi seperti teks, gambar, suara, video
- Jadi arti multimedia secara bahasa adalah kombinasi banyak atau beberapa media seperti teks, gambar, suara, video.
- Apakah cukup seperti itu? Bagaimana pendapat anda?

Definisi Multimedia (modern)

4

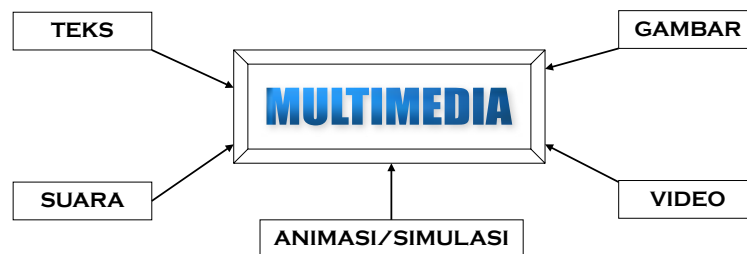
- Kombinasi berbagai media seperti teks, gambar, suara, animasi, video dan lain-lain secara **terpadu** dan **sinergis** melalui komputer atau peralatan elektronik lain untuk mencapai tujuan tertentu.
- Tidak harus berisi semua aspek media tersebut, tetapi minimal 2 jenis media mis teks dan gambar.



Elemen Multimedia

5

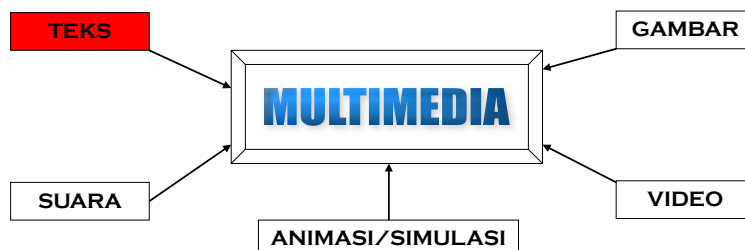
- Tidak berbasis waktu (diskret)
 - ▣ Teks, gambar
- Berbasis waktu (kontinyu)
 - ▣ Suara, video, animasi



Elemen Multimedia - TEKS

6

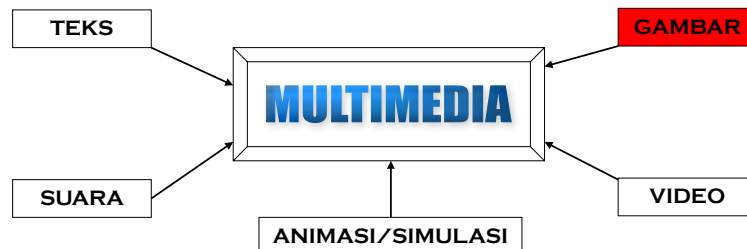
- Teks adalah elemen multimedia yang paling dasar.
- Terdiri atas gabungan kata yang digunakan untuk mengekspresikan suatu pesan/informasi.
- Pilihan kata yang tepat akan memudahkan menyampaikan pesan kepada pengguna.
- Digunakan untuk menyajikan isi, menu, label, dll.



Elemen Multimedia - GAMBAR

7

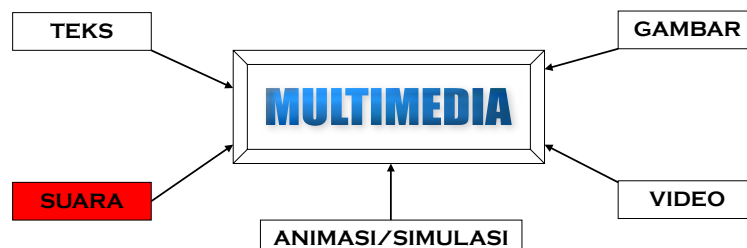
- Gambar adalah images dua dimensi yang dapat dimanipulasi oleh komputer misalnya berupa foto, grafik, ilustrasi, diagram, dll.
- Visualisasi terhadap konsep verbal atau abstrak.
- Digunakan untuk memperjelas penyampaian informasi verbal.



Elemen Multimedia - SUARA

8

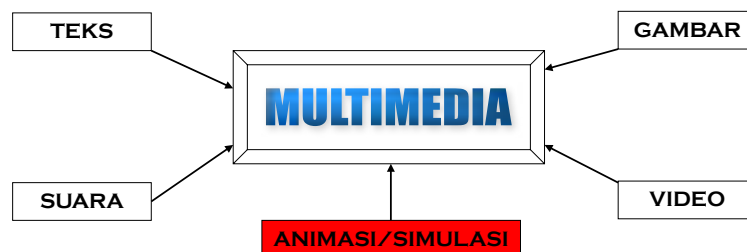
- Suara dihasilkan oleh getaran sumber suara yang didengar oleh telinga.
- Suara bisa berupa suara manusia (narasi), suara binatang atau benda lain, musik, efek suara.
- Digunakan untuk memperjelas informasi teks maupun gambar.



Elemen Multimedia - ANIMASI

9

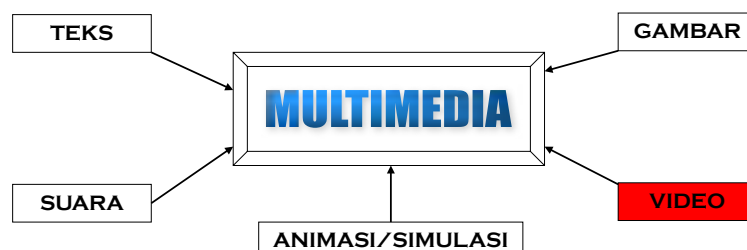
- Animasi merupakan ilusi gerak dari beberapa gambar yang berurutan.
- Digunakan untuk menyampaikan informasi dimana unsur gerakan/proses sangat dipentingkan.
- Untuk memudahkan pemahaman terhadap proses yang cepat, sulit, abstrak.



Elemen Multimedia - VIDEO

10

- Video merupakan rekaman kejadian/peristiwa atau proses yang berisi urutan gambar bergerak disertai suara.
- Isi video lebih realistik dibanding animasi.
- Membutuhkan tempat penyimpanan yang besar.
- Bagaimana dengan SIMULASI?



Penyajian Multimedia

11

- LINIER:
 - ▣ Materi disajikan secara urut (berjalan mulai dari awal secara urut hingga akhir program)
 - ▣ Tidak interaktif
 - ▣ Contoh: film, demo
- NON-LINIER:
 - ▣ Pengguna berinteraksi dan mengontrol urutan materi sehingga dapat bercabang kemana mana
 - ▣ Interaktif
 - ▣ Contoh: game, cd pembelajaran, MPI

Alat membuat Multimedia

12

- Authoring Tools: digunakan untuk menggabungkan, mengedit, mengorganisir elemen-elemen multimedia sehingga menjadi paket multimedia
- Contoh:
 - ▣ Berbasis halaman: Ms PowerPoint
 - ▣ Berbasis waktu: Adobe Flash, Macromedia Director
 - ▣ Berbasis icon: Adobe Authorware



Fitur Authoring Tools

13

- Fitur editing dan organizing
- Fitur programming
- Fitur interactivity
- Fitur performance tuning dan playback
- Fitur Delivery, Cross-Platform, dan Internet Playability

Alat membuat elemen Multimedia

14

- Creating-editing Tools: digunakan untuk membuat dan mengedit elemen multimedia.
- Contoh:
 - ▣ Pengolah gambar bitmap: Adobe Photoshop
 - ▣ Pengolah gambar vektor: CorelDRAW
 - ▣ Pengolah suara: Adobe AUDITION
 - ▣ Pengolah video: Adobe Premiere

Distribusi Multimedia

15

- Compact Disc/Digital Versatile Disc
 - Bisa menyimpan data yang banyak termasuk suara dan video (CD: 700 MB dan DVD: 4.3 GB)
 - Murah dan ukuran kecil
 - Mudah diproduksi dalam jumlah besar
 - Hampir semua komputer/laptop sekarang ada CD/DVD drives
 - **Prioritas: kualitas multimedia**



Distribusi Multimedia

16

- Kiosk
 - Sistem komputer stand-alone atau terhubung jaringan
 - Memungkinkan pengguna mengakses informasi, melakukan transaksi, memainkan game, dll
 - Sering dijumpai di Stasiun, Bandara, Mall, Museum, dll.
 - **Prioritas: kualitas multimedia**



Distribusi Multimedia

17

- Internet/WWW
 - Mudah diakses pengguna
 - Cepat didistribusikan
 - Mudah diupdate
 - **Prioritas: ukuran file multimedia**

Distribusi Multimedia

18

- Handphone (mobile)
 - Mudah diakses pengguna
 - Cepat didistribusikan
 - **Prioritas: layout dan ukuran file**



Pemanfaatan Multimedia

19

- Pendidikan
 - MPI, e-learning, CD pembelajaran, CD tutorial
- Bisnis
 - Profil, demo produk, iklan, e-commerce, e-training
- Pariwisata
 - Peta turis, travel, seni pertunjukan,
- Hiburan
 - Games, film animasi,
- Tempat umum
 - hotel, bandara, mal, museum, restoran
- Rumah tangga
 - CD memasak, berkebun, senam, ketrampilan



Keuntungan Multimedia

20

- Mudah digunakan
- Antarmuka Intuitif
- Immersive experience
- Interaksi self-paced
- Retensi lama
- Pemahaman konten lebih baik
- Efektifitas beaya
- Lebih menyenangkan

Apa kerugiannya?

Apa Multimedia Pembelajaran itu?

21

- Kombinasi teks, gambar, grafik, suara, video, animasi, simulasi secara terpadu dan sinergis dengan bantuan aplikasi komputer tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- Pengguna dapat mengontrol dan berinteraksi secara dinamis.
- Contoh MPI?

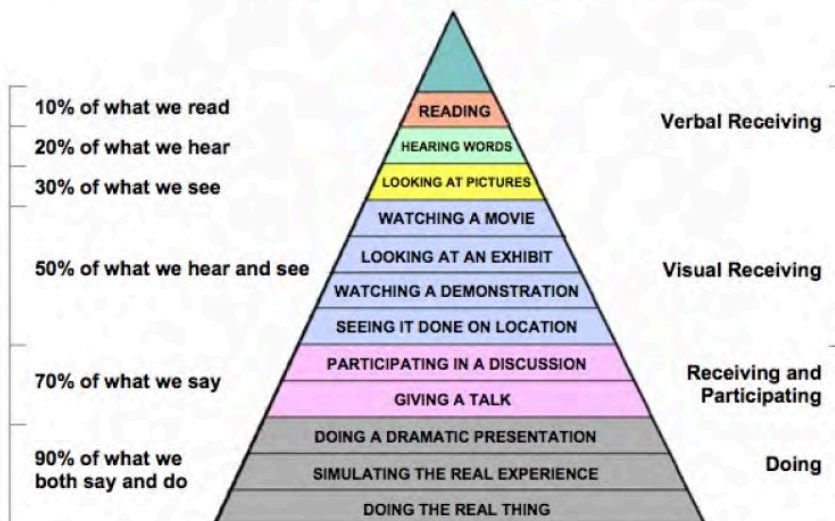


CONE OF LEARNING

WE TEND TO REMEMBER OUR LEVEL OF INVOLVEMENT

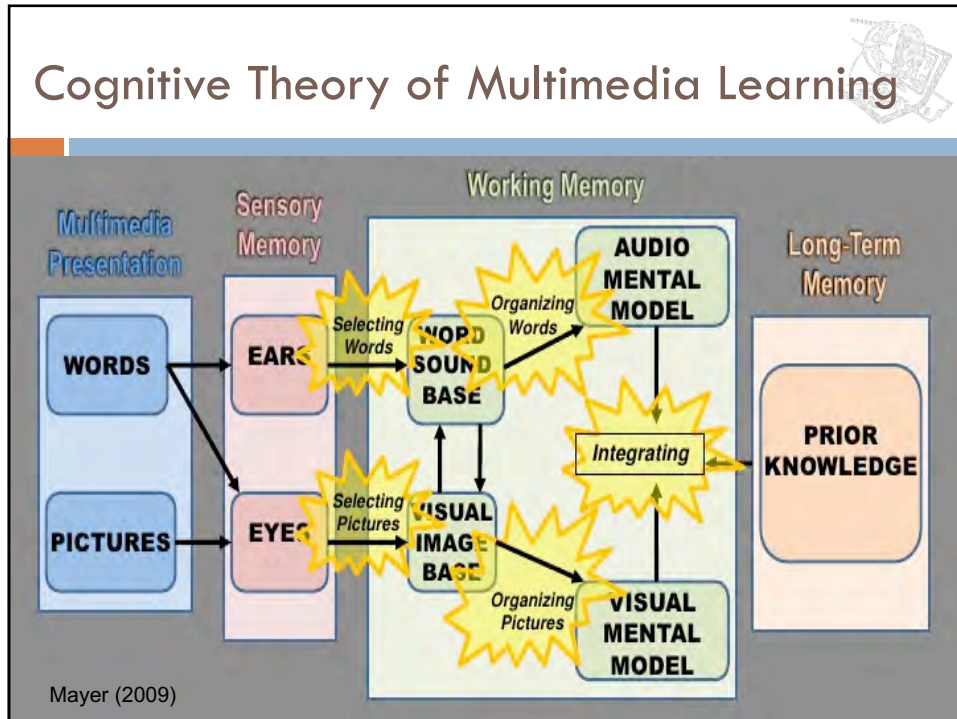
(developed and revised by Bruce Hyland from material by Edgar Dale)

2



Edgar Dale, *Audio-Visual Methods in Teaching* (3rd Edition). Holt, Rinehart, and Winston (1969).

Cognitive Theory of Multimedia Learning



Underlying assumptions



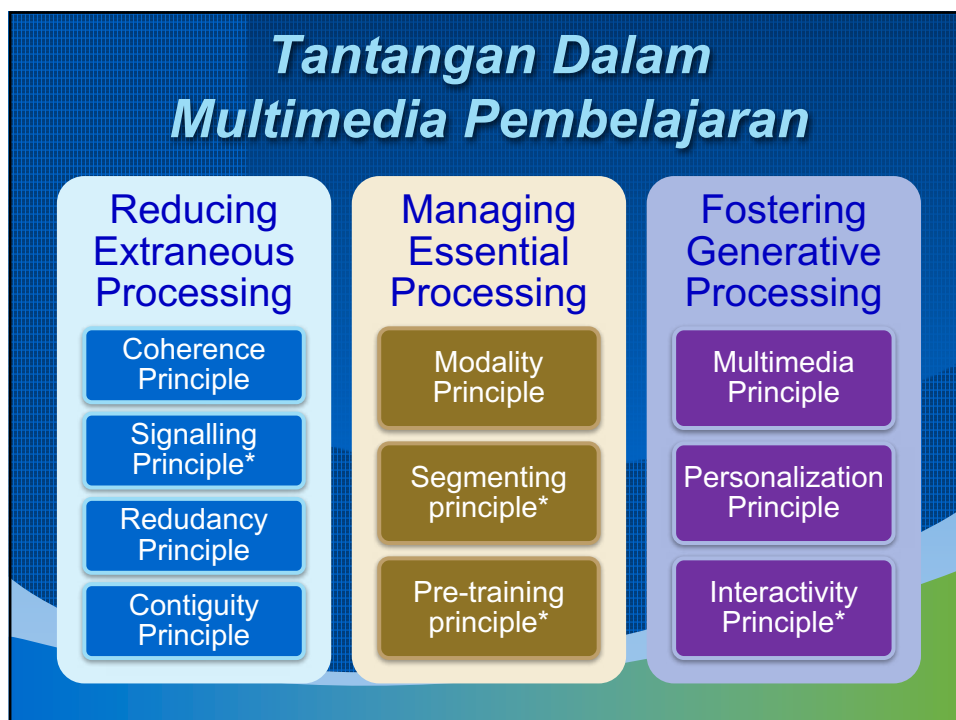
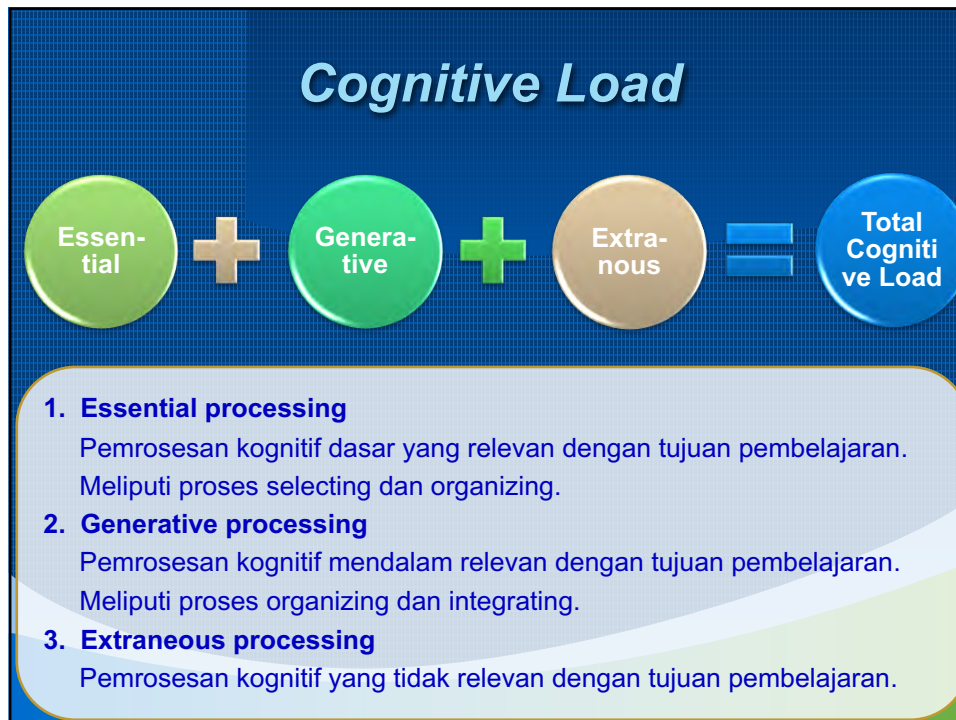
Dual channels



Limited capacity



Active Processing



Prinsip multimedia pembelajaran

27

- Pemanfaatan multimedia pembelajaran didasarkan atas asumsi dual channels, limited capacity, dan active processing
- Gunakan kombinasi visual dan auditory
- Gambar, teks, suara harus relevan dg materi
- Gambar dan penjelasan harus berdekatan
- Jangan berlebihan menggunakan multimedia
- Multimedia harus interaktif
- Disajikan dalam gaya bahasa tidak terlalu formal

Bagaimana
motivasi dan
afektif dalam
multimedia
pembelajaran?

Membangkitkan motivasi



29

- Tantangan
 - ▣ Materi jangan terlalu mudah dan jangan terlalu sulit
- Keingintahuan
 - ▣ Rasa ingin tahu perlu dibangkitkan melalui efek visual, audio, link yg menarik/mengejutkan/membuat penasaran
- Kontrol
 - ▣ Berikan kontrol yang bervariasi
- Fantasi
 - ▣ Mainkan emosi dengan memberikan harapan dan kecemasan.



Apakah setiap multimedia pembelajaran efektif?

MPI akan efektif dalam situasi sbb:

- When the students have low prior domain knowledge.
- When students have low motivation
- When effectively designed multimedia content is available.

Diskusikan !

- Bagaimana perkembangan multimedia pembelajaran sekarang?
.....?
- Apa faktor penghambatnya?
.....?
- Apa faktor pendukungnya?
.....?
- Berikan contoh MPI yang tidak efektif!

