

TEKNOLOGI DALAM P&P

Teknologi Multimedia dalam Pendidikan : Satu Pengenalan

Jamalludin Harun & Zaidatun Tasir
Jabatan Multimedia Pendidikan, Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia



PENGENALAN

- Terdapat lima elemen atau teknologi utama di dalam multimedia iaitu teks, grafik, audio, video dan animasi.
- Selain dari itu, interaktiviti juga merupakan sebahagian daripada elemen yang diperlukan bagi melengkapkan proses komunikasi interaktif menerusi penggunaan multimedia.
- Setiap elemen ini mempunyai peranannya yang tersendiri dalam mewujudkan satu persembahan informasi yang lebih menarik dan berkesan.

TEKNOLOGI DALAM P&P

Elemen Multimedia : Teks




ELEMEN MULTIMEDIA : TEKS

- Walaupun terdapat pelbagai elemen media yang bersifat lebih menarik dan dinamik, teks masih lagi diperlukan sebagai salah satu elemen utama dalam proses penyampaian maklumat.
- Dalam satu sistem multimedia interaktif, teks turut memainkan peranan yang penting dalam menyalurkan sesuatu informasi kepada pengguna.
- Ianya amat penting sekiranya penerangan yang jelas dan menyeluruh perlu diberikan kepada pengguna dan penggunaan elemen-elemen atau media lain mungkin gagal menyampaikan makna seperti mana yang dikehendaki.

TEKNOLOGI DALAM P&P

Panduan Menggunakan Teks di dalam Aplikasi Multimedia atau Laman Web Pendidikan



PANDUAN MENGGUNAKAN TEKS

- Panduan ringkas menggunakan teks dalam sesuatu persembahan :
- pastikan teks yang digunakan ringkas tetapi padat
- gunakan typeface dan fon yang bersesuaian.
- pastikan teks tersebut boleh dibaca
- pemilihan stail tulisan dan juga warna teks yang bersesuaian
- kawal pemilihan fon serta konsisten
- pastikan fon yang digunakan sedia ada pada sistem komputer lain

TEKNOLOGI DALAM P&P

Elemen Multimedia : Grafik



ELEMEN MULTIMEDIA : GRAFIK

- Grafik boleh merujuk kepada pelbagai persembahan imej atau paparan visual yang tidak bergerak seperti gambar, lukisan, lakaran, gambarfoto, ilustrasi dan sebagainya.
- Ianya merupakan antara elemen multimedia yang amat penting bagi memberi penekanan dalam suatu proses penyampaian maklumat.
- Penggunaan grafik dikatakan mampu menyampaikan sesuatu maklumat dengan lebih pantas dan tepat memandangkan ianya disampaikan dalam bentuk visual.

ELEMEN MULTIMEDIA : GRAFIK

- Grafik mampu membantu dalam menerangkan sesuatu maklumat dengan lebih tepat dan berkesan.
- Penggunaan graf atau carta misalnya mampu memaparkan peningkatan atau penurunan jumlah jualan bagi sesebuah syarikat dengan lebih berkesan berbanding penggunaan teks atau jadual semata-mata.
- Grafik juga mampu menjadikan sesuatu persembahan atau penyampaian maklumat lebih menarik dan mampu memfokuskan perhatian pengguna terhadap maklumat yang ingin disampaikan.

9

TEKNOLOGI DALAM P&P

**Panduan Menggunakan
Grafik di dalam Aplikasi
Multimedia atau
Laman Web
Pendidikan**



PANDUAN MENGGUNAKAN GRAFIK

- Garis panduan ringkas menggunakan grafik :
- pilih grafik yang bersesuaian dengan kumpulan sasaran
- pilih grafik yang tidak menyentuh sensitiviti kaum atau agama
- pilih kategori grafik yang sesuai dengan keperluan tugas
- pilih kedalaman warna yang bersesuaian dengan keperluan aplikasi
- gunakan spesifikasi grafik yang boleh digunakan tanpa masalah pada sistem berkeupayaan rendah

11

TEKNOLOGI DALAM P&P

Elemen Multimedia : Audio



ELEMEN MULTIMEDIA : AUDIO

- Di dalam sesuatu sistem multimedia interaktif, elemen audio boleh digunakan bagi membantu proses penyampaian persembahan agar ianya lebih mantap dan berkesan.
- Selain dari itu, audio juga mampu meningkatkan motivasi di kalangan para pengguna agar lebih berminat mengikuti suatu proses penyampaian maklumat.
- Di samping itu juga, elemen audio dikatakan mampu menimbulkan suasana yang lebih menarik dan akan menghasilkan tumpuan yang lebih terhadap apa yang ingin dipersembahkan.

13

TEKNOLOGI DALAM P&P

Panduan Menggunakan Audio di dalam Aplikasi Multimedia atau Laman Web Pendidikan



PANDUAN MENGGUNAKAN AUDIO

- Garis panduan ringkas menggunakan audio :
- Audio hanya digunakan jika ianya didapati bersesuaian dengan isi kandungan aplikasi atau program.
- Audio hanya digunakan sekira ianya diperlukan atau pun terdapat rasional mengapa ianya digunakan.
- Sekiranya audio digunakan, pastikan pengguna mempunyai kuasa kawalan terhadapnya. Kuasa kawalan di sini merujuk kepada kuasa mengawal ketinggian audio, memberhentikan audio dan sebagainya.

15

PANDUAN MENGGUNAKAN AUDIO

- Garis panduan ringkas menggunakan audio (samb) :
- Elakkan menggunakan terlalu banyak kesan audio yang sama di dalam sesebuah aplikasi bagi mengelakkan kebosanan.
- Gunakan saiz sampel atau kadar sampel yang tidak terlalu tinggi bagi tujuan rakaman atau semasa menyimpan fail audio. Selain dari mengurangkan saiz fail audio, kualiti audio yang terhasil juga sudah memadai bagi digunakan di dalam sesebuah aplikasi multimedia.
- Elakkan daripada menggunakan audio sekiranya ia didapati boleh mengganggu persembahan.

16

TEKNOLOGI DALAM P&P

Elemen Multimedia : Video

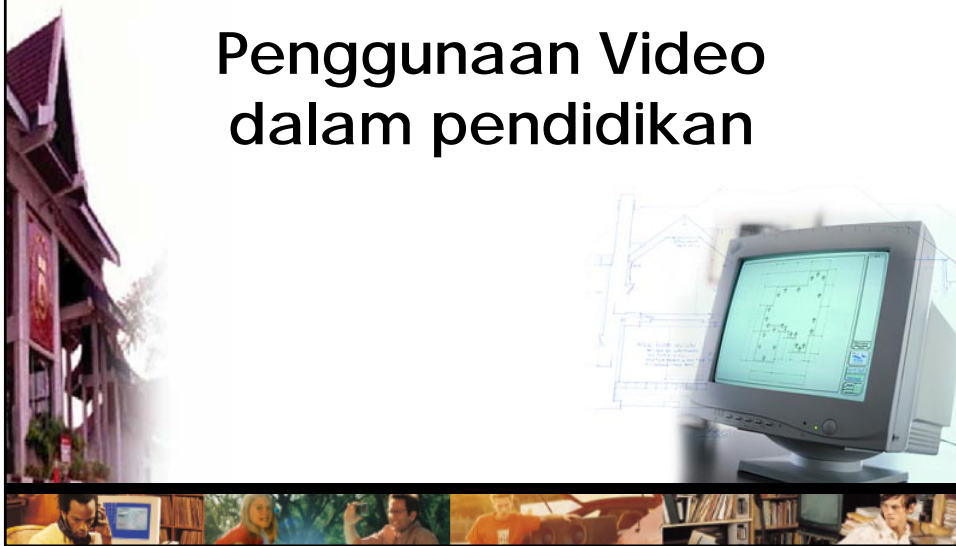


ELEMEN MULTIMEDIA : VIDEO

- Video merupakan antara elemen multimedia yang dikatakan paling dinamik dan juga realistik berbanding elemen-elemen yang lain.
- Penggunaan video dalam proses penyampaian maklumat berupaya untuk mempengaruhi motivasi seseorang terhadap proses penerimaan maklumat.
- Selain dari itu, video juga mampu membawa unsur realistik atau keadaan sebenar kepada para pengguna. Ini secara tidak langsung akan mempengaruhi perasaan dan emosi para penggunanya dengan lebih nyata.

TEKNOLOGI DALAM P&P

Penggunaan Video dalam pendidikan



VIDEO DALAM PENDIDIKAN

- Berikutnya merupakan sebahagian daripada kelebihan penggunaan video di dalam aplikasi multimedia pendidikan dan juga seterusnya dalam proses pengajaran dan pembelajaran :
- Maklumat Lebih Realistik
- Mampu Merangsang Pelbagai Deria
- Memudahkan Proses Pengulangan
- Meningkatkan Keberkesanan Proses Pengajaran dan Pembelajaran
- Mampu Meraih Emosi dan Mengubah Sikap
- Menyediakan Kuasa Kawalan Kepada Pelajar
- Membentuk Kemahiran dengan Lebih Pantas dan Berkesan
- Menjimatkan Masa, Tenaga dan Perbelanjaan

TEKNOLOGI DALAM P&P

Elemen Multimedia : Animasi



ELEMEN MULTIMEDIA : ANIMASI

- Animasi merujuk kepada suatu paparan visual yang bersifat dinamik.
- Ianya juga merujuk kepada suatu proses menjadikan sesuatu objek agar kelihatan hidup atau memberi gambaran bergerak kepada sesuatu yang pada dasarnya adalah statik.
- Ianya membolehkan sesuatu yang agak sukar untuk diterangkan dengan menggunakan perkataan atau imej-imej statik disampaikan dengan lebih mudah dan berkesan.

TEKNOLOGI DALAM P&P

Penggunaan Animasi dalam Pendidikan



ELEMEN MULTIMEDIA : ANIMASI

- Penggunaan animasi dalam sesuatu persembahan maklumat juga dapat menceriakan proses penyampaiannya.
- Ia juga membolehkan sesuatu persembahan yang disampaikan itu kelihatan lebih hidup atau realistik berbanding penggunaan teks semata-mata.
- Di samping itu, animasi juga mampu memberi penegasan kepada sesuatu penyampaian bagi membolehkan perhatian para penonton difokuskan kepada isi kandungan yang ingin disampaikan.

ANIMASI DALAM PENDIDIKAN

- Animasi mampu menyampaikan sesuatu konsep yang kompleks secara visual dan juga dinamik.
- Ini membolehkan proses membuat hubungan atau perkaitan mengenai suatu konsep atau proses yang kompleks lebih mudah untuk dipetakan ke dalam minda pelajar dan seterusnya membantu dalam proses pemahaman.

25

ANIMASI DALAM PENDIDIKAN

- Animasi digital juga boleh digunakan bagi membantu menyediakan persekitaran pembelajaran secara maya.
- Ini terutamanya bagi menangani keadaan di mana persekitaran yang sebenarnya sukar atau tidak boleh disediakan, membahayakan ataupun mungkin melibatkan kos yang tinggi.

26

ANIMASI DALAM PENDIDIKAN

- Persembahan secara visual dan dinamik yang disediakan oleh teknologi animasi mampu memudahkan proses penerangan konsep atau pun demonstrasi sesuatu kemahiran. Ianya membolehkan seseorang pelajar memanfaatkan lebih banyak deria dalam proses pengumpulan maklumat.
- Ini secara tidak langsung mempercepatkan proses pemahaman serta mengekalkan maklumat tersebut dalam tempoh masa yang lebih lama di dalam ingatan.