

BAB 10

FITUR-FITUR UMUM DALAM MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

Program multimedia pembelajaran yang umumnya berbentuk *software (computer based)* perlu didesain dengan baik dan memiliki fitur atau komponen yang dibutuhkan *user*. Program multimedia pembelajaran sebagai media instruksional, tentunya harus memiliki komponen-komponen instruksional layaknya sebuah pembelajaran. Namun, dalam konteks multimedia pembelajaran, komponen-komponen instruksional ini dikemas secara berbeda dalam fitur dan menu yang disediakan di dalam program multimedia. Beberapa fitur penting dan umumnya perlu ada dalam sebuah multimedia pembelajaran interaktif antara lain:

A. Introduction of The Program

Merupakan bagian pendahuluan atau 'perkenalan' dari sebuah program multimedia pembelajaran. Bagian ini dapat terdiri dari komponen:

1. Halaman Judul Program

Perhatikan *screen shoot* halaman judul berikut ini!



Gambar 10.1 Halaman judul multimedia pembelajaran interaktif

Pada gambar di atas, sudahkah memenuhi kriteria halaman judul yang baik? Umumnya setiap program media pembelajaran pasti memiliki halaman judul program. Hal ini dikarenakan halaman judul program memiliki banyak tujuan, antara lain:

- Untuk memberikan informasi kepada *user* tentang program apa yang sedang dioperasikan.
- Untuk memberikan informasi umum atau gambaran program.
- Untuk menarik perhatian *user*.
- Untuk memberikan informasi mengenai nama, dan identitas pengembang program.
- Untuk menunjukkan informasi *copyright* dari pengembang program.
- Memberikan informasi dan pilihan kepada *user* untuk melanjutkan program atau keluar dari program.

Beberapa ahli berpendapat bahwa sebaiknya halaman judul berisi hal-hal yang dapat menarik motivasi *user* untuk mencoba mengoperasikan program. Oleh karena bagian judul adalah halaman pertama yang dilihat *user* maka dalam mendesain halaman judul program sebaiknya memperhatikan poin-poin penting seperti:

- Desain halaman judul secara singkat, jelas dan menarik.
- Apabila halaman judul berisi video, pidato, musik, atau animasi, fasilitasi *user* dengan adanya tombol *skip* untuk melanjutkan ke menu selanjutnya.
- Halaman judul program tidak boleh hilang sebelum *user* memilih untuk melanjutkan ke menu selanjutnya.
- Judul program harus berisi judul, nama pengembang program, *copyright*, dan tombol untuk keluar (*exit button*).
- Jangan meletakkan menu, petunjuk pengoperasian program, dan uraian materi yang akan dipelajari pada halaman judul.
- Apabila ada efek animasi dalam munculnya judul program, usahakan singkat dan menarik.

2. Petunjuk Pengoperasian Program

Merupakan bagian penting dalam sebuah program multimedia, walaupun terkadang tidak semuanya disertai dengan petunjuk program. Petunjuk pengoperasian program merupakan fitur untuk memberikan petunjuk penggunaan berbagai menu

yang tersedia di program multimedia. Petunjuk pengoperasian program sebaiknya mengikuti rambu-rambu berikut:

- Petunjuk pengoperasian program berisi informasi yang spesifik, seperti cara penggunaan menu-menu yang ada didalam program multimedia.
- Buatlah petunjuk secara singkat dan jelas. Apabila aktivitas belajar atau materi bersifat kompleks (misalkan pada program simulasi) dan penting, maka sediakan demonstrasi dan latihan atau uji coba (*practice*).
- Apabila didalam petunjuk terdapat animasi, suara, atau video maka buatlah secara singkat dan difasilitasi fitur tombol untuk jeda (*pause*), melanjutkan (*continue*) dan menghentikan (*skip*).
- Buatlah *user* dapat menemukan dan membuka kembali menu petunjuk program multimedia, terutama pada program multimedia *games* dan simulasi.
- Penggunaan *rollover* sebagai petunjuk untuk memperjelas fungsi tombol, sebaiknya terdiri dari teks singkat dan tidak mengganggu tampilan isi program multimedia. *Rollover* maksudnya adalah teks singkat yang biasanya terletak pada ikon tombol yang muncul ketika tombol tersentuh *mouse/pointer*.
- Bagian petunjuk operasional seharusnya berisi petunjuk pengoperasian program atau navigasi program multimedia. Jangan letakkan tujuan pembelajaran, standar kompetensi, atau materi pembelajaran dalam menu petunjuk.



Gambar10.2 Contoh Fitur Petunjuk Pengoperasian dalam Program Multimedia

B. User Identification

User identification maksudnya adalah program multimedia meminta identitas *user* untuk dimasukkan kedalam program. Beberapa program multimedia seperti *games* biasanya meminta nama *user*, atau bahkan *password*. Beberapa rekomendasi dalam menggunakan *user identification* antara lain:

- Buatlah jumlah kata maksimum yang dapat dimasukkan oleh *user*.
- Buatlah petunjuk pengisian yang jelas dan singkat.
- Berikan *user* fasilitas untuk mengedit apabila terdapat kesalahan dalam mengetik.
- Apabila data yang diminta adalah data yang bersifat rahasia, maka sebaiknya tidak dimunculkan pada layar.
- Apabila pembelajaran didesain untuk kolaborasi (*collaborative learning*) maka buatlah *multiple user identification*.

C. Learner Control

Program multimedia pembelajaran dapat didesain menjadi multimedia pembelajaran yang interaktif. Kata interaktif memiliki makna bahwa program

multimedia membutuhkan partisipasi dari *user* untuk menjalankan programnya. Multimedia pembelajaran yang interaktif memberikan ruang untuk *user* dalam memilih dan mengontrol urutan proses belajarnya sendiri. Bentuk *learner control* dalam program multimedia pembelajaran interaktif dapat berupa kontrol menggunakan *mouse* atau *keyboard*. Beberapa fitur program multimedia yang membutuhkan *user control* antara lain:

1. Kontrol *user* dalam menentukan pilihan urutan materi dan langkah belajarnya (termasuk mempercepat, kembali ke materi sebelumnya, dan memilih apa yang akan dipelajari selanjutnya).
2. Tersedia *global control* pada setiap menu program, yang selalu dapat diakses oleh *user*.
3. Apabila terdapat file video, suara atau animasi, sediakan tombol navigasi untuk menghentikan dan melanjutkan yang dapat dioperasikan oleh *user*.

Kontrol pebelajar yang didesain semakin baik dan proporsional dengan kontrol program, maka akan semakin interaktif untuk *user*. Sehingga dalam menentukan *user control* dalam program multimedia interaktif, memerlukan beberapa pertimbangan yakni:

- Untuk *user* dengan kategori usia dewasa, sediakan lebih banyak *user control*.
- Kenali karakteristik *user* atau pebelajar untuk memberikan *user control* yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
- *User control* dapat diberikan persentase lebih besar untuk program yang bersifat *problem-solving* dan keterampilan berpikir kritis. Sedangkan *program control* dapat diberikan persentase yang lebih besar untuk program yang berisi pembelajaran prosedural dan keterampilan sederhana.

Bentuk *user* atau *learner control* dalam program multimedia dapat dijumpai dalam berbagai fitur program, diantaranya adanya fitur **button (tombol)**, **pilihan menu**, dan **hyperlink**. Di bawah ini tabel penjelasan dari masing-masing bentuk fitur tersebut:

Button	Merupakan fitur yang memberikan <i>user control</i> dan paling banyak digunakan dalam program multimedia. Tombol digunakan sebagai bentuk 'perintah' dari <i>user</i> ketika meng-klik tombol tersebut sesuai dengan fungsinya.
Menu	Menu merupakan sejumlah daftar pilihan yang ditampilkan sebagai halaman utama yang dapat didesain dengan berbagai bentuk. Umumnya ada 3 bentuk desain menu, yaitu: 1) <i>full-screen menus</i> ; 2) <i>hidden (pull-down) menus</i> ; dan 3) <i>frame menus</i> .
Hyperlink	Bentuk hyperlink yang sering dijumpai adalah berupa <i>hot text</i> yakni teks yang diberi warna dan digarisbawahi yang apabila di klik akan mengajak <i>user</i> untuk 'berpindah' ke halaman atau informasi yang lain. <i>Hyperlink</i> dapat berupa gambar, ikon, atau bagian dari suatu gambar. <i>Hyperlink</i> banyak digunakan dalam hypermedia dan <i>world wide web</i> .

D. Presentation of Information

Informasi merupakan bagian terpenting dan menjadi esensi dari multimedia, sebab pada bagian inilah berisi pokok pembelajaran yang ingin disampaikan kepada *learners*. Penyampaian materi pembelajaran dalam multimedia haruslah disajikan secara konsisten. Konsisten yang dimaksud adalah adanya konsistensi dalam hal desain *layout* multimedia, penggunaan *margin* dan *paragraph* untuk teks, serta penggunaan jenis dan desain tombol. Informasi atau pesan pembelajaran dalam program multimedia dapat berupa teks, gambar, suara, video, dan animasi.

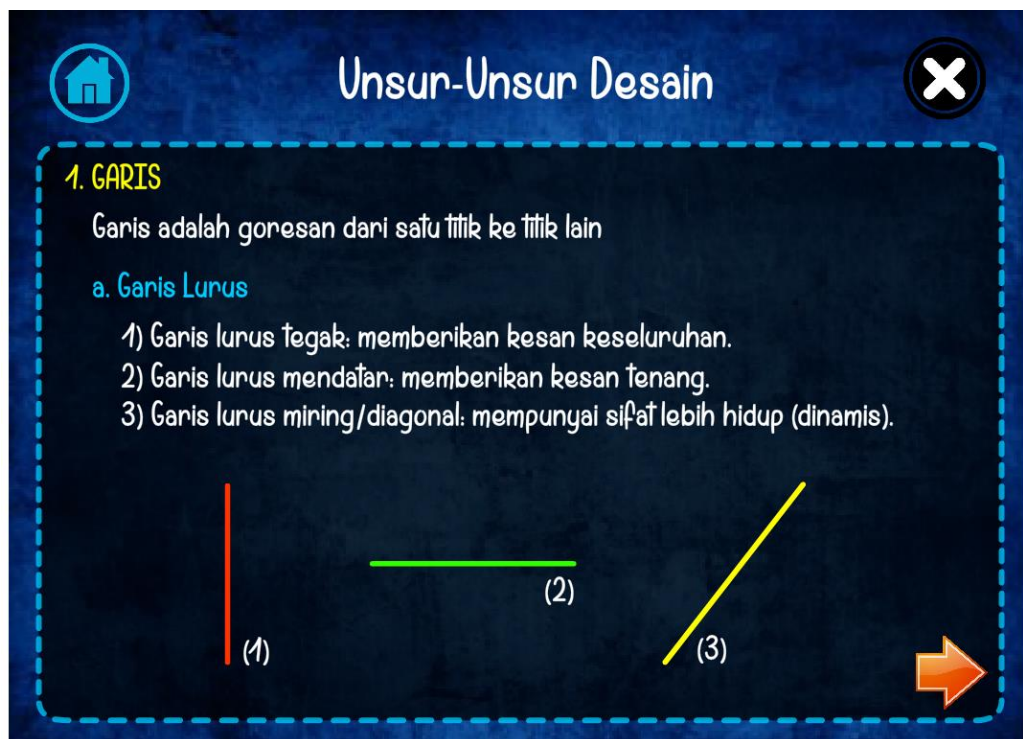
Informasi Teks

Teks merupakan jenis informasi yang sering digunakan dalam program multimedia interaktif. Berikut ini beberapa pertimbangan dan saran dalam menggunakan informasi bentuk teks yang tepat untuk program multimedia interaktif:

- 1) **Format dan *layout* teks.** Terkait dengan format dan *layout* penempatan teks di sebuah program multimedia, adapun prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan antara lain:

- Apabila informasi teks berupa urutan bagian-bagian, maka teks lebih baik disusun dalam urutan *from the top to the bottom* atau *left to right* sebab kebanyakan *user* terbiasa membaca dengan cara tersebut.

- Penggunaan spasi juga perlu diperhatikan dan dipertimbangkan berdasarkan ukuran dan jenis *font*, pilihlah semenarik mungkin dan dapat terbaca dengan baik oleh *user*.
- Apabila terdapat gambar dan teks dalam satu halaman/layar, maka buatlah teks terlihat jelas dengan menggunakan 'penekanan' pada teks yakni dengan menambahkan bingkai, tanda panah, atau memperbesar ukuran teks. Penekanan informasi teks juga dapat di-*display* secara *full screen* namun dengan catatan tidak terlalu banyak teks.
- *Scrolling (up and down)* menurut Merrill (Allesi & Trollip, 1991) perlu didesain secara hati-hati, sebab apabila informasi yang ingin disampaikan adalah informasi penting dan *user* harus membacanya sampai selesai, lebih baik tidak menggunakan *scrolling*. *Scrolling* juga tidak perlu digunakan untuk informasi teks singkat. *Scrolling* banyak digunakan pada fitur halaman web.



Gambar 10.3 Tampilan Teks dalam Urutan *From The Top to The Bottom* dan Dibingkai Garis Agar Teks Terlihat Lebih Jelas

- 2) Kualitas Teks.** Kualitas teks berkaitan dengan tingkat kecerahan warna teks, dan tingkat keterbacaan teks. Penggunaan teks harus dapat dibaca oleh *user*, sehingga perlu disesuaikan dengan karakteristik usia *learners*. Untuk *learners*

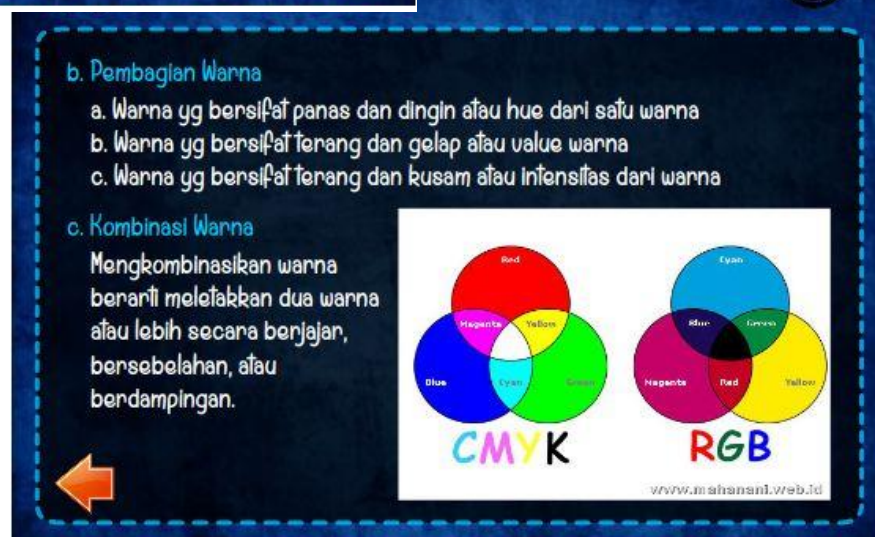
yang lebih muda, ukuran teks dibedakan dengan ukuran untuk *learners* yang lebih tua.

Bandingkan tampilan teks pada gambar di bawah ini!



Gambar 10.5 Kualitas tampilan teks terlihat lebih baik, dengan kontras warna dan ukuran yang proporsional.

Gambar 10.4 Kualitas tampilan teks kurang baik, karena tidak memperhatikan kontras warna dan ukuran huruf.



Grafis dan Animasi

Program multimedia pembelajaran dapat berisi gambar, animasi, ilustrasi, dan grafik. Namun, tidak lantas berarti bahwa semakin banyak media yang ada dalam program multimedia, pembelajaran akan semakin efektif. Semua media dapat mendukung proses pembelajaran asalkan digunakan



dengan tepat. Fokus perhatian pebelajar atau *user* biasanya terpusat pada suatu objek, oleh karena itu pesan pembelajaran perlu didesain lebih menonjolkan informasi yang penting. Gambar atau khususnya animasi biasanya lebih menarik dibandingkan sajian informasi dalam bentuk teks.

Beberapa media lebih menonjolkan desain grafis yang bagus namun mengabaikan esensi informasi yang harusnya disampaikan. Sehingga dalam mendesain grafis hal yang perlu dipertimbangkan adalah aspek tujuan (informasi apa yang ingin disampaikan dan untuk apa materi disampaikan) dan tipe grafis mana yang sesuai dengan tujuan tersebut. Beberapa fungsi penggunaan grafis dalam program multimedia antara lain:

- **Sebagai Informasi Utama**

Penggunaan grafis berisi informasi utama atau menjelaskan informasi utama.

- **Sebagai Bentuk Analogi atau Mnemonik**

Tipe visual jenis ini digunakan untuk menjelaskan konsep yang sulit diingat oleh *user* atau *learner*. Materi yang bersifat abstrak akan lebih mudah dipahami apabila diberikan efek visualisasi melalui analogi.

- **Sebagai Organisator**

Penggunaan grafis seperti peta, *timelines*, *flowcharts* dan diagram grafik lebih tepat digunakan untuk menunjukkan keseluruhan topik dan bagian-bagian program.

- **Sebagai Klu (*clue*) untuk Informasi Penting**

Grafis digunakan sebagai klu atau sebagai metode penekanan dan memfokuskan *user* pada informasi penting, yang biasanya digunakan pada kuis dan *feedback* dalam program multimedia tutorial.

Terdapat beberapa jenis grafis yang dapat digunakan dalam program multimedia, diantaranya yaitu:

- Gambar garis sederhana
- Skema
- Gambar artistik
- Diagram
- Foto
- Gambar 3D
- Gambar animasi

Pemilihan bentuk grafis dalam program multimedia sebaiknya memperhatikan jenis pesan pembelajaran yang ingin disampaikan, apakah berbentuk konsep atau prosedur. Gambar realistik dapat memberikan informasi lebih detail daripada sebuah gambar sederhana. Gambar garis sederhana jauh lebih baik dalam mendemonstrasikan poin-poin detail dibandingkan gambar realistik. Serta gambar realistik lebih baik digunakan untuk menjelaskan kasus-kasus khusus (misalnya sejarah), sehingga dapat meningkatkan daya tarik dan menimbulkan perasaan (*feel*) dan motivasi. Selain itu, gambar dan teks lebih baik disajikan secara simultan yang berarti disajikan dalam satu layar tampilan sehingga *user* akan lebih mudah melihat ilustrasi dari teks tersebut.

Video



Video banyak digunakan dalam program multimedia untuk memberikan keterangan atau ilustrasi tambahan berkaitan dengan materi yang disampaikan. Video dapat berupa berbagai bentuk seperti video demonstrasi tanpa suara, video yang dijelaskan dengan suara narator, video kartun, video pidato seseorang, dan lain sebagainya. Video dapat menjadi sebuah media yang menarik untuk menjelaskan konsep yang kompleks dibandingkan penggunaan media teks. video yang berdurasi singkat misalnya, bisa menggantikan penjelasan teks yang panjang lebar. Selain itu video merupakan media yang menarik, menghibur sekaligus dapat memprovokasi *user*. Swan (Alessi & Trollip, 1991) menilai

video memiliki efek visual yang lebih mudah diingat dan memiliki efek emosional. Namun, penggunaan kualitas video juga perlu dipertimbangkan sebab kualitas video yang kurang jelas justru akan merusak tampilan program multimedia. Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika akan menggunakan video antara lain:

- Gunakan video untuk menjelaskan konsep-konsep penting.
- Gunakan video untuk mendemonstrasikan atau mencontohkan suatu prosedur.
- Buatlah video dengan durasi yang singkat, tidak terlalu lama.
- Berikan akses *user* berupa *global control* selama penampila video.

Suara

Aspek suara dalam program multimedia pembelajaran dapat berupa media suara tersendiri ataupun yang terintegrasi dengan presentasi video. Media suara atau audio sesuai digunakan untuk mengajarkan pembelajaran bahasa, musik, dan keterampilan membaca awal. Kelebihan dari media audio ini adalah *user* tetap bisa mendengarkan suara walaupun tidak harus melihat layar tampilan. Untuk *user* yang terdiri dari anak-anak, audio dapat membantu mereka untuk belajar khususnya yang belum memiliki keterampilan membaca yang baik.

Pada dasarnya media audio hampir sama dengan video dalam penyampaiannya perlu memperhatikan kualitas suara yang jelas agar mudah dipahami oleh *user*. Terdapat beberapa pertimbangan dalam menggunakan media audio dengan tepat, yaitu:

- Gunakan audio sebagai pemusat perhatian, petunjuk program, dan untuk *dual-coding* ketika digunakan bersamaan dengan media visual.
- Gunakan audio untuk *user* yang memiliki keterampilan baca yang masih rendah.
- Gunakan audio untuk karakteristik pembelajaran seperti bahasa.
- Berikan akses *user* berupa *global control* pada media audio.
- Semua suara/audio harus memiliki kualitas yang baik.

Penggunaan Warna



Warna adalah unsur yang tidak terlepas dari grafis. Penggunaan warna dapat meningkatkan motivasi *learners* dan menentukan tingkat kemenarikan program multimedia pembelajaran.

Tingkat efektivitas penggunaan warna tergantung pada karakteristik individual dari masing-masing *learners*. Pada anak-anak misalnya, mereka lebih menyukai penggunaan warna-warna cerah sedangkan pada pebelajar orang dewasa cenderung lebih menyukai warna-warna gelap. Shneiderman & Durrett (Alessi & Trollip, 1991) memberikan beberapa saran dalam penggunaan warna untuk program multimedia, antara lain:

- Gunakan warna untuk memberikan penekanan dan memunculkan perbedaan pada tampilan.
- Pertimbangkan kontras yang baik antara *foreground* dan *background* terutama pada teks.
- Gunakan beberapa kode warna, jangan terlalu banyak warna.
- Berikan kesempatan kepada *learners* untuk mengatur pewarnaan.
- Sesuaikan pewarnaan dengan kebiasaan sosial, terutama pada simbol dan pewarnaan yang sudah baku.
- Konsisten dalam menggunakan warna.

E. Providing Help

Menu *help* perlu tersedia untuk membantu *user* ketika menemui kesulitan pengoperasian program multimedia. Terdapat dua kebutuhan bantuan (*help*) yakni dalam bentuk prosedur dan informasi. Bantuan prosedur dibutuhkan ketika *user* kesulitan mengoperasikan menu atau fitur yang ada dalam program multimedia. Sedangkan bantuan informasi berkaitan dengan kebutuhan penjelasan dari menu atau tombol yang muncul di layar tampilan. Tampilan bantuan informasi yang sesuai yakni berbentuk *rollovers* yang menampilkan keterangan tombol ketika tersentuh *pointer*. Beberapa rekomendasi dalam menyediakan fitur *help* antara lain:

- Selalu sediakan bantuan tentang prosedur pengoperasian menu.
- Sediakan bantuan informasi tergantung pada tujuan dan jenis program multimedia.
- Ketika membuat bantuan informasi buatlah secara spesifik (*context-specific help*).
- Sediakan menu untuk *user* kembali ke petunjuk kapan saja.
- Buatlah menu *help* yang dapat terlihat jelas di tampilan layar.
- Bila perlu sediakan manual cetak (*printed manual*) untuk *user* ketika sebelum memulai program.

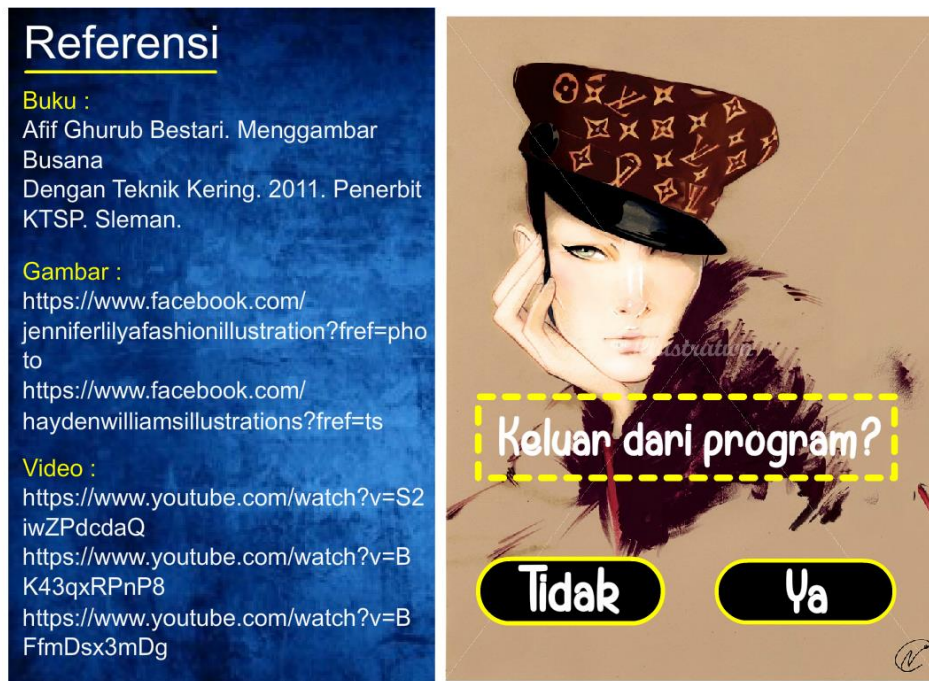


Gambar 10.6 Contoh *Help* untuk Pengoperasian Program

F. Ending Program

Mengakhiri program bukan berarti hanya ketika *user* akan meninggalkan program atau keluar dari program. Namun juga untuk *temporary endings* dimana *user* keluar dari salah satu menu dan akan ‘melompat’ ke menu yang lainnya. *Temporary endings* juga termasuk menampilkan pertanyaan klarifikasi apakah *user* benar-benar ingin keluar dari program atau tidak. Sehingga *user* perlu disediakan informasi untuk kembali lagi pada lain waktu. Bagian *ending program* tidak hanya berisi pertanyaan atau informasi untuk keluar atau melanjutkan program, namun juga dapat berisi ringkasan topik untuk memperkuat retensi *learners* sebelum meninggalkan program. Dalam membuat fitur *ending program* sebaiknya:

- Sediakan tombol *exit* dimanapun.
- Sediakan *temporary exit* yang dilengkapi dengan *user control*.
- Tampilkan pesan terakhir mengenai isi topik bahasan untuk memperkuat retensi *learners* sebelum meninggalkan program multimedia.



Gambar 10.7 Contoh Konfirmasi Sebelum User Keluar dari Program

G. Rangkuman

Sebuah program multimedia pembelajaran perlu didesain memiliki fitur-fitur utama yang memiliki fungsi penting sehingga *leaners* atau pengguna dapat mengoperasikannya secara maksimal. Fitur-fitur yang umumnya ada dan menjadi fitur pokok dalam program multimedia antara lain: 1) *introduction of the program*, 2) *learner control*, 3) *presenting information*, 4) *help feature*, dan 5) *ending program*.

Introduction of the program merupakan bagian pembukaan dari program multimedia yang menampilkan judul dan identitas program dan pengembang media. Selain itu di beberapa program multimedia bagian *introduction* memberikan fitur 'petunjuk' dan entri data pengguna.

Learner control yang dapat dijumpai ketika pengoperasian program multimedia yakni melalui kontrol dari *keyboard* dan *mouse*. *Learners* dapat menggunakan akses *keyboard* untuk melakukan entri data, sedangkan *mouse* dapat digunakan sebagai navigasi selama menjalankan program multimedia. Bentuk *learner control* dapat berbentuk tombol, menu, dan *hyperlink*.

Infomasi merupakan elemen yang harus ada, sehingga sebuah 'alat' dapat dikatakan sebagai media. Kata multimedia menunjukkan bahwa pesan atau infomasi disampaikan melalui lebih dari satu jalur, misalkan jalur visual atau audio. Sehingga

dalam program multimedia, pesan pembelajaran dapat ditampilkan berupa teks, gambar, suara, video, dan animasi.

Help merupakan fitur yang dimaksudkan dapat memberikan bantuan kepada *user*. Bentuk dari *providing help* ini dapat berupa bantuan informasi ataupun bantuan prosedural.

Untuk mengakhiri program multimedia, tidak begitu saja didesain asalkan *user* dapat menutup program. Namun, *ending* program perlu didesain mudah dijangkau *user* dan juga penting untuk menambahkan pertanyaan klarifikasi ataupun ringkasan singkat dari program multimedia.

H. Daftar Pustaka

Alessi, S.M, & Trollip, S.R .2001. *Media for learning: Methods and Development (Third Edition)*. Boston : Allyn and Bacon.

I. Daftar Video yang dapat diakses

Tutorial Import Video

<https://www.youtube.com/watch?v=U3ndjwqh9Xc>

Fitur Button pada Program Multimedia

<https://www.youtube.com/watch?v=Q2rxxttXbh4>

Kriteria Halaman Judul Program Multimedia

<https://www.youtube.com/watch?v=njYibq7DdSQ>