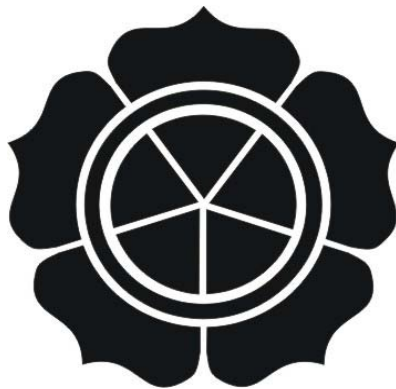


**PEMBUATAN CD INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA
JURUSAN KECANTIKAN DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh

Ike Debylita

06.11.1128

kepada

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2010

NASKAH PUBLIKASI

**Pembuatan CD Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada
Jurusan Kecantikan di SMK Negeri 6 Yogyakarta**

disusun oleh

Ike Debylita

06.11.1128


Dosen Pembimbing

~~**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**~~
NIK. 190302047

Tanggal, 24 Juni 2010

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**




Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom
NIK. 190302010

**INTERACTIVE CD CREATION AS A LEARNING MEDIUM IN THE BEAUTY DEPARTMENT
AT SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

**PEMBUATAN CD INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA JURUSAN
KECANTIKAN DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

Ike Debylita (06.11.1128)
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Very supportive and technological sophistication needed to help accelerate the performance in an educational institution or school, as well as in teaching and learning. Computer technology has been widely used among others in the educational, office, industrial, tourism, entertainment, military, and almost all have applied computer technology.

Interactive CD is one great way to ease the process of learning and teaching in visual form. With the CD interactive has changed the way students learn because schools are not only written material that is also through media images, text, audio (voices), animations and video that interact and integrate with one another so as to produce something more interesting and alive. Implementations of Interactive CD in visualizing this subject matter is expected to help students majoring in SMK Negeri 6 Beauty Yogyakarta to absorb the material in the teacher convey by field of study. From the discussion above, the writer is interested to present the title :Making Interactive CD as a medium of learning in the beauty department at SMK ngeri 6 Yogyakarta” in preparing the thesis.

With such a title he took contained a single purpose and primary goal is to help teachers study areas in delivering course material and facilitate the absorption of students in course material. The software that is used in the manufacture of Interactive CD are: Adobe Flash CS3, Adobe Photoshop CS3, CorelDraw X3, Adobe Audition 1.5.

Keywords : *Interactive CD, Instructional media*

1. Pendahuluan

Era Globalisasi dan Teknologi Informasi (*Information and Communication Technology*) atau yang di singkat dengan ICT demikian deras dan meluas memasuki seluruh sektor kehidupan tak terkecuali sektor pendidikan. Kecepatan dunia berubah menuntut dan mensyaratkan kemampuan pembelajaran yang lebih cepat, efisien dan efektif. Dalam hal ini teknologi lah yang di perlukan untuk memenuhinya. Oleh karena itu teknologi pun selalu mengalami perkembangan yang begitu pesat, salah satunya adalah komputer sebagai alat bantu dalam mempermudah system pembelajaran.

2. Landasan Teori

2.1 Definisi Multimedia

Multimedia dapat diartikan sebagai penggunaan beberapa media yang berbeda untuk menggabungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk teks, audio, grafik, animasi, dan video.

2.2 Obyek-obyek Multimedia

Obyek-obyek multimedia tersusun dari 5 unsur yaitu teks, grafik, audio, video dan animasi.

2.2.1 Teks

Bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan adalah teks. Teks merupakan yang paling dekat dengan kita dan yang paling banyak kita lihat. Teks dapat membentuk kata, surat atau narasi dalam multimedia yang menyajikan bahasa kita. Kebutuhan teks bergantung pada kegunaan aplikasi multimedia. Misalnya, game membutuhkan teks lebih sedikit dan ensiklopede membutuhkan teks lebih banyak (sejumlah buku yang berisi penjelasan mengenai setiap cabang ilmu pengetahuan yang tersusun menurut abjad atau menurut kategori secara singkat dan padat).

2.2.2 Grafik

Image (grafik) merupakan hasil sebuah citra pengambilan citra yang didapat melalui alat penangkap citra, seperti kamera dan scanner, yang hasilnya sering disebut dengan gambar. Gambar bias berwujud sebuah ikon, foto ataupun simbol.

2.2.3 Audio

Audio adalah elemen multimedia yang menitikberatkan penggunaan telinga sebagai alat utama untuk menangkap informasi. Penggabungan audio ke dalam sebuah aplikasi multimedia dapat memberi informasi yang tidak dapat diperoleh dari metode komunikasi yang lain. Penambahan audio pada interface dapat memperkaya cara interaksi manusia dengan komputer, dimana manusia bisa memperoleh informasi melalui lebih dari satu indera, tidak hanya melalui lebih dari satu indera, tidak hanya melalui sistem visual saja tetapi juga bisa melalui sistem audio.

2.2.4 Video

Video merupakan gabungan dari media gambar dan audio yang diambil menggunakan alat perekam seperti Handycam. Media ini merupakan elemen terlengkap jika dibandingkan dengan elemen lain, akan tetapi membutuhkan ruang yang besar dalam penyimpanannya.

2.2.5 Animasi

Animasi adalah salah satu elemen multimedia yang memang sangat menarik, sebab ia mampu membuat sesuatu seolah-olah bergerak. Padahal animasi adalah rangkaian sejumlah gambar yang ditampilkan secara bergantian.

2.3 Pengertian CD Interaktif

CD Interaktif merupakan sebuah media yang menegaskan sebuah format multimedia dapat dikemas dalam sebuah CD (Compact Disk) dengan tujuan aplikasi Interaktif di dalamnya. CD ROM (Read Only Memory) merupakan satu-satunya dari beberapa kemungkinan yang dapat menyatukan suara, video, teks, dan program dalam CD. CD Interaktif juga merupakan sebuah CD yang berisi menu-menu yang dapat diklik untuk menampilkan sebuah informasi tertentu.

3. Analisis (Proses Penelitian)

3.1 Analisis Kelemahan Sistem

Untuk dapat mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).

3.1.1 Analisis Kinerja (*Performance*)

Masalah kinerja disini berkaitan dengan masalah media informasi materi pelajaran yang disampaikan, pada media lama informasi materi pelajaran disampaikan melalui buku, alat peraga dan secara lisan. Sehingga dalam penyampaian monoton dan menyebabkan siswa menjadi kurang kreatif dan hasil yang didapat belum memuaskan setiap akhir tahunnya.

3.1.2 Analisis Informasi (*Information*)

Kualitas dari informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat, tepat waktu dan relevan. Pada sistem lama keakuratan informasi materi pelajaran sudah terjamin karena langsung dari Departemen Pendidikan Nasional P4TK Bisnis dan Pariwisata. Namun mengingat peserta didik yang banyak dan dalam penyampaian materi hanya menggunakan buku, alat peraga dan penjelasan dari guru dirasakan siswa masih kurang jelas dalam materi yang disampaikan yang bisa disebabkan keterbatasan ukuran alat peraga atau gambar yang tidak semua siswa dapat melihat terutama siswa yang duduk di kursi bagian belakang.

3.1.3 Analisis Ekonomi (*Economic*)

Pada sistem lama kalau ditinjau dari segi biaya sudah efisien tetapi kurang baik karena buku mudah sobek dan penyampaian secara lisan dari guru yang bersangkutan terkadang sulit dipahami oleh siswa sehingga mudah lupa.

3.1.4 Analisis Pengendalian (*Control*)

Pada sistem lama jika dilihat dari aspek kesalahan, dalam penyajian informasi materi pelajaran sudah baik karena data-data yang digunakan sudah akurat, berarti kesalahan yang terjadi jika salah dalam penyampaian materi pelajaran oleh guru yang bersangkutan. Sehingga diharapkan dengan adanya sistem pembelajaran ini dapat menjadi solusi dalam penyampaian materi bagi siswa.

3.1.5 Analisis Efisiensi (*Effeciency*)

Efisien berhubungan dengan bagaimana sumberdaya digunakan dengan pemborosan yang minimal (Pada sistem lama penyampaian informasi materi pelajaran dilakukan secara lisan oleh guru yang bersangkutan kepada siswa dan memakan waktu 2 jam pelajaran atau sekitar 90 menit sehingga membuat siswa merasa bosan. Siswa didik yang memiliki minat baca rendah akan sulit sekali memahami materi pelajaran yang disampaikan sehingga menyebabkan penyampaian yang berulang – ulang untuk dapat memahaminya. Hal ini menyebabkan pemborosan waktu sehingga penyampaian materi tidak efisien.

3.1.6 Analisis Pelayanan (*Service*)

Media penyampaian informasi materi pelajaran pada sistem lama kurang begitu menarik karena hanya dalam bentuk buku, alat peraga atau gambar dan penyampaian secara lisan dari guru yang bersangkutan. Kadang ada beberapa materi pelajaran yang membutuhkan contoh nyata, agar materi yang disampaikan kepada murid dapat dicerna dengan baik. Para murid tidak perlu berangan - angan lagi untuk membayangkan apa yang dimaksud oleh gurunya apabila ada gambar yang bisa mewakilinya.

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Dalam aspek perangkat keras SMK Negeri 6 Yogyakarta sudah memiliki komputer dengan spesifikasi yang bagus dan telah menunjang untuk implementasi sistem yang baru sehingga tidak diperlukan pembelian perangkat komputer yang baru.

Nama Perangkat Keras	Keterangan
Processor	Intel P4 2,4 GHz
Motherboard	Intel D865 PCDL
VGA	G-Force 4 MX 440 64 M
Hardisk	80
Memori	512
Soundcard	On-board
Floopy Disk	1,44"
CD RW	Samsung
Casing	Simbadaa 350 watt
Monitor	Samsung 15"
LCD	Toshiba
Mouse	USB Optik
Keyboard	Standard
Speaker	Simbadda

Tabel 3.1 Daftar Spesifikasi Perangkat Keras

3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) dapat berupa program instan yang dirancang khusus dimana untuk mengendalikan dan semua kegiatan itu adalah program berorientasi pada multimedia.

KETERANGAN	SUB TOTAL	TOTAL
Biaya Pengadaan :		
a. Biaya pengembangan sistem	Rp 0	
b. Biaya <i>Software</i> yang digunakan:		
- Windows XP Professional	Rp 547.043	
- Adobe Flash CS 3	Rp 912.043	
- Adobe Photoshop CS 2	Rp 912.043	
- CorelDraw 13	Rp 720.875	
- Adobe Audition 1.5	Rp 456.158	
TOTAL BIAYA		Rp 3.548.162

Tabel 3.2 Daftar Spesifikasi Perangkat Lunak

Sumber : www.softwaremotion.com

Pada tanggal 24 Maret 2010 US \$ = Rp. 9.125

3.2.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang berkualitas sangat mendukung keberadaan *hardware* dan *software*. Dengan adanya sumber daya yang berkualitas sistem dapat dibuat dan digunakan sesuai fungsinya.

Rincian Biaya	Volume Pekerjaan	Harga Satuan	Sub Total
Biaya <i>Brainware</i>			
• Biaya Pembuatan Aplikasi			
- Biaya analisis system	1 bulan	Rp 840.000	Rp 840.000
- Biaya desain aplikasi	1 bulan	Rp 625.000	Rp 625.000
- Biaya penggandaan <i>CD</i>		Rp 185.000	Rp 185.000
• Biaya Tahap Penerapan			
- Pelatihan Personil	1 hari	Rp 250.000	Rp 250.000
Total Biaya <i>Brainware</i>			Rp 1.900.000

Tabel 3.3 Daftar Spesifikasi Sumber Daya Manusia

3.3 Analisis Biaya dan manfaat

Sebelum media pembelajaran ini dikembangkan maka harus dihitung kelayakan ekonominya sehingga dapat diketahui media pembelajaran ini layak dikembangkan atau tidak. Biaya terdiri dari dua kategori yaitu biaya yang berhubungan dengan pengembangan sistem dan biaya yang berhubungan dengan operasi (perawatan) sistem.

Biaya pengembangan pembelajaran multimedia terdiri dari :

- Biaya personal (programmer)
- Biaya pelatihan
- Biaya *hardware* dan *software*

Biaya pengoperasian sistem terdiri dari :

- Biaya perawatan

Analisis biaya dan manfaat untuk pengembangan sistem dijelaskan dalam tabel di bawah ini :

Rincian Biaya dan Manfaat	Tahun ke-0	Tahun ke-1	Tahun ke-2
Rincian Biaya : - Biaya <i>Brainware</i> - Biaya <i>Software</i> - Biaya Operasi/Perawatan Biaya Perawatan	Rp 1.900.000 Rp 3.548.162	Rp 200.000	Rp 250.000
Total Biaya (TB)	Rp 5.448.162	Rp 200.000	Rp 250.000
Rincian Manfaat : 1. Manfaat Wujud a. Pengurangan biaya alat peraga b. Pengurangan buku panduan		Rp 500.000 Rp 1.200.000	Rp 650.000 Rp 1.400.000
2. Manfaat Tak Berwujud : Peningkatan nama baik Sekolah		Rp 3.500.000	Rp 4.000.000
Total Manfaat (TM)		Rp 5.200.000	Rp 6.050.000
Selisih Total Manfaat dan Biaya	Rp 5.448.162	Rp 5.000.000	Rp 5.800.000

Tabel 3.4 Rincian Biaya dan Manfaat

Rincian Manfaat

a. Metode Periode Pengembalian (*Playback Period*)

Metode periode pengembalian adalah metode yang menilai proyek investasi dengan dasar lamanya investasi tersebut dapat kembali (tertutup) dengan aliran – aliran kas masuk yang tidak memperhitungkan faktor bunga.

Perhitungan analisis periode pengembalian adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Nilai Investasi} & : \text{Rp. } 5.448.162 \\ \text{Proccet Tahun 1} & : \text{Rp. } 5.000.000 - \\ \text{Sisa Investasi} & : \text{Rp. } 448.162 \\ \text{Perhitungan} & = \frac{448.162 \times 12 \text{ Bulan}}{5.448.162} \\ & = 1 \text{ Bulan} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan pengembalian investasi tercapai setelah 1 tahun 1 bulan. Dengan demikian waktu berikutnya bagi SMK Negeri 6 Yogyakarta sudah bisa memperoleh keuntungan dari penggunaan sistem tersebut.

b. Metode Pengembalian Investasi (*Return of Investment = ROI*)

Metode pengembalian investasi digunakan untuk mengukur prosentase manfaat yang dihasilkan oleh proyek dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Total Manfaat} - \text{Total Biaya}}{\text{Total Biaya}}$$

Apabila dalam bentuk prosentase (%), maka :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Total Manfaat} - \text{Total Biaya}}{\text{Total Biaya}} \times 100\%$$

Dengan metode ini, prosentase manfaat yang dihasilkan oleh system tersebut dapat dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan sistem tersebut.

Adapun perhitungan *Return Of Investment (ROI)* system ini adalah :

Total manfaat dari sistem tersebut adalah :

$$\begin{aligned} \text{Manfaat tahun ke- 1} & : 5.000.000 \\ \text{Manfaat tahun ke- 2} & : 5.800.000 + \\ \text{Total manfaat} & : \underline{10.800.000} \end{aligned}$$

Sedangkan total biaya yang dikeluarkan adalah

$$\begin{aligned} \text{Biaya tahun ke- 0} & : 5.448.162 \\ \text{Biaya tahun ke- 1} & : 200.000 \\ \text{Biaya tahun ke- 2} & : \underline{250.000 +} \end{aligned}$$

Total biaya : 5.848.162

ROI dari proyek investasi ini adalah sebesar :

$$\text{ROI} = \frac{10.800.000 - 5.848.162}{5.848.162} \times 100\% = 84.67\%$$

Suatu proyek investasi yang mempunyai ROI lebih besar dari pada 0 adalah proyek yang dapat diterima. Pada perhitungan ROI di atas, nilai ROI 84.67%. Berarti proyek ini dapat diterima, karena akan memberikan keuntungan sebesar 84.67% dari biaya investasinya.

c. Metode Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value = NPV*)

Metode nilai sekarang bersih merupakan metode yang memperhatikan nilai waktu dari uang. Metode ini menggunakan suku bunga diskonto yang akan mempengaruhi *proceed* atau arus dari uangnya.

Metode ini dapat dihitung dari selisih nilai proyek pada awal tahun dikurangi dengan total *proceed* tiap – tiap tahun yang dinilai – uangkan ke tahun awal dengan tingkat bunga diskonto. Besarnya NPV bila dinyatakan dengan rumus adalah :

$$\text{NPV} = -\text{NI} + \frac{\text{Proceed}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{Proceed}_1}{(1+i)^2} + \dots + \frac{\text{Proceed}_n}{(1+i)^n}$$

Keterangan :

NPV = Net Present Value

NI = Nilai Proyek

I = Tingkat bunga diskonto diperhitungkan

n = Umur proyek

Bila NPV bernilai lebih dari nol, berarti investasi menguntungkan dan dapat diterima. Dari proyek di atas akan di hitung besarnya nilai NPV dengan tingkat bunga diskonto yang diperhitungkan adalah sebesar 10% perbulan.

Perhitungan dari NPV adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \text{Rp.} - 5.448.162 + \frac{5.000.000}{(1+0.1)^1} + \frac{5.800.000}{(1+0.1)^2} + \dots \\ \text{NPV} &= \text{Rp.} - 5.448.162 + 4.545.454,55 + 4.793.388,43 \\ \text{NPV} &= \text{Rp.} 3.890.680,98 \end{aligned}$$

Dari perhitungan NPV di atas dapat di simpulkan bahwa jumlah keuntungan yang diterima sekarang jika system ini diterapkan pada tahun ke – 2 adalah sebesar Rp. 3.890.680,98 atau NPV lebih besar dari 0. Maka proyek sistem informasi tersebut layak digunakan.

Dari semua perhitungan analisis biaya dan manfaat akhirnya dibuat tabel kesimpulan agar lebih mudah untuk menyimpulkan dari semua hasil analisis yaitu sebagai berikut :

Metode Analisis	Jumlah	Batas	Keterangan
<i>Playback Period</i>	1 tahun 1 bulan	2 Thn	Layak
<i>Return Of Investment</i>	84.67%	>0	Layak
<i>Net Present Value</i>	Rp. 3.890.680,98	>0	Layak

Tabel 3.5 Kesimpulan

3.4 Analisis Kelayakan

3.4.1 Faktor Teknologi

Sistem yang baru tersebut dapat diterapkan di SMK Negeri 6 Yogyakarta karena di sekolah tersebut sudah tersedia perangkat komputer yang memadai serta sumber daya manusia yang sudah terlatih.

3.4.2 Faktor Operasional

Sistem yang ada di SMK Negeri 6 Yogyakarta sangat mendukung untuk diterapkan sistem baru ini karena pada intinya penerapan sistem baru ini merupakan sistem yang tersendiri dan tidak akan mengganggu sistem yang sudah ada.

3.4.3 Faktor Ekonomi

Dengan penggunaan sistem baru yaitu pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah, Kulit Kepala, dan Rambut berbasis multimedia akan menjadikan SMK Negeri 6 Yogyakarta memiliki nilai tambah dibidang kemajuan Teknologi dan tentu hal tersebut akan menguntungkan pihak sekolah pada saat melakukan promosi.

3.4.4 Faktor Hukum

Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah, Kulit Kepala, dan Rambut ini dibuat dengan sasaran siswa SMK Kelas 1, sehingga dari segi isi tentu akan disesuaikan dengan materi pelajaran.

3.4.5 Faktor Jadwal

Pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah, Kulit Kepala, dan Rambut berbasis multimedia ini dirancang sesuai dengan kurikulum yang sedang berlaku sehingga mampu bertahan untuk waktu yang lama.

3.4.6 Faktor Strategik

Dengan penggunaan system baru yaitu pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah, Kulit Kepala, dan Rambut berbasis multimedia tentu saja tidak akan mengubah strategi. Diharapkan sistem pembelajaran yang baru ini mampu meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan siswa di SMK Negeri 6 Yogyakarta.

3.5 Perancangan Sistem

3.5.1 Merancang Konsep

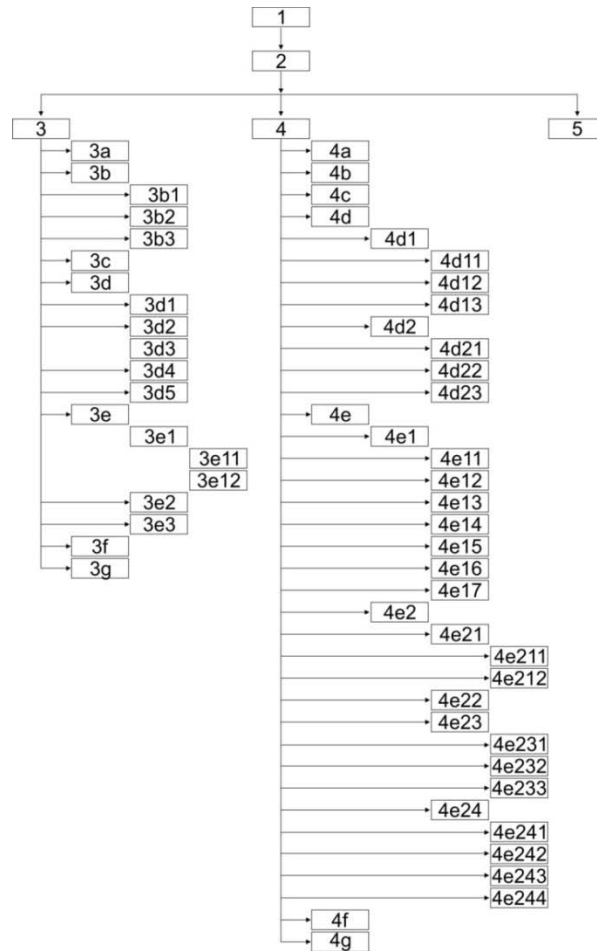
Merancang konsep merupakan gambaran awal tentang aplikasi multimedia, dan dalam penyusunan rancangan konsep diperlukan ketepatan dan kesesuaian agar informasi yang akan ditampilkan atau diberikan sesuai dan jelas. Untuk itu, dalam merancang konsep semua materi harus dipersiapkan agar bisa memberikan gambaran tentang aplikasi multimedia yang akan dibuat.

Kreativitas adalah kemampuan untuk menyajikan gagasan atau ide baru. Sedangkan inovasi merupakan aplikasi dari gagasan atau ide baru tersebut. Sistem multimedia yang akan diterapkan ke dalam *CD Interaktif* ini memiliki konsep gabungan antara elemen-elemen gambar, teks, suara dan animasi, sehingga memiliki nilai komunikasi atau interaktif yang tinggi.

Interaktif disini dimaksudkan bahwa pemakai nantinya dapat berinteraksi langsung dengan aplikasi multimedia ini dengan menggunakan tombol navigasi yang ada. Aplikasi multimedia ini dikonsepsi sesuai dengan materi pelajaran SMK kelas 1 pada jurusan Kecantikan di SMK Negeri 6 Yogyakarta tentang Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah, Kulit Kepala dan Rambut dan dilengkapi dengan Kuis pada sub menu Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah berisi tentang pengertian, struktur, fungsi, jenis-jenis, kelainan, tips dan kuis. Pada sub Anatomi dan Fisiologi Kulit Kepala dan Rambut berisi tentang pengertian, struktur dan susunan, klasifikasi dan fungsi, jenis-jenis, kelainan, tips dan kuis. Tampilan desain dibuat semenarik mungkin agar pengguna tidak merasa bosan.

3.5.2 Merancang Isi

Setelah merancang konsep, tahap selanjutnya adalah merancang isi multimedia. Dalam merancang isi ini, seluruh ide dan konsep dituangkan untuk membuat system ini. Tahap merancang isi juga merupakan implementasi dari ide-ide kreatif. Merancang isi meliputi mengevaluasi dan memilih daya tarik pesan, gaya dalam mengeksekusi pesan dan kata (tema) dalam mengeksekusi pesan.



Gambar 3.13 Rancangan Struktur Aplikasi Hierarki

Keterangan :

1. Intro
2. Halaman Depan
3. Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah
 - 3a. Pengertian
 - 3b. Struktur
 - 3b1. Epidermis
 - 3b2. Dermis
 - 3b3. Hipodermis
 - 3c. Fungsi
 - 3d. Jenis-jenis
 - 3d1. Kulit Normal
 - 3d2. Kulit Berminyak

- 3d3. Kulit Kering
- 3d4. Kulit Sensitif
- 3d5. Kulit Kombinasi
- 3e. Kelainan
 - 3e1. Kelainan pada Kelenjar Palit
 - 3e11. Jerawat
 - 3e12. Komedo
 - 3e2. Reaksi Terhadap Kosmetika
 - 3e3. Penuaan Dini
- 3f. Tips
- 3g. Kuis
- 4. Anatomi dan Fisiologi Kulit Kepala dan Rambut
 - 4a. Pengertian
 - 4b. Struktur dan Susunan
 - 4c. Klasifikasi dan Fungsi
 - 4d. Jenis-jenis
 - 4d1. Jenis Kulit Kepala
 - 4d11. Kulit Kepala Normal
 - 4d12. Kulit Kepala Kering
 - 4d13. Kulit Kepala Berminyak
 - 4d2. Jenis Rambut
 - 4d21. Rambut Normal
 - 4d22. Rambut Berminyak
 - 4d23. Rambut Kering
 - 4e. Kelainan
 - 4e1. Kulit Kepala
 - 4e11. Cutis vertitis gyrate
 - 4e12. Dermatitis seborrhoica
 - 4e13. Pityriasis (Sindap/ketombe kering)
 - 4e14. Psoriasis
 - 4e15. Tinea capitis atau kurap kulit kepala
 - 4e16. Tinea Favosa (favus)
 - 4e17. Alopecia atau kebotakan
 - 4e2. Kelainan Rambut
 - 4e21. Kelainan kelebihan rambut
 - 4e211. Hypertrichosis

4e212. Hypotricosis

4e22. Infeksi rambut karena serangga

4e23. Kelainan rambut akibat kerusakan zat tanduk

4e231. Trichotilosis

4e232. Penyakit mutiara atau trichorrhexis nodosa

4e233. Trichoclasia

4e24. Kelainan berdasarkan kelainan pada umbi rambut

4e241. Pili anulati

4e242. Monilethrix

4e243. Pili torti

4e244. Trichonodosis

4f. Tips

4g. Kuis

5. Exit

3.5.3 Merancang Naskah

Merancang naskah dilakukan setelah konsep dan isi multimedia sudah ditetapkan. Merancang naskah adalah bagian yang sangat penting karena berguna untuk menjabarkan aliran-aliran (urutan) dari tampilan informasi multimedia ini.

3.5.4 Merancang Grafik

Dalam merancang grafik penyusun menggunakan size 1024 x 768 pixels dan resolusi 30 pixels/inch, karena merupakan resolusi standar sekarang dan agar image dapat terlihat penuh pada saat display (full screen).

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Memproduksi sistem

4.1.1 Pembuatan dan Pengolahan Grafik

Suatu desain multimedia akan menarik jika terdapat unsure grafik atau gambar. Dalam pembuatan dan pengolahan ini penulis banyak menggunakan Adobe Photoshop CS3 diantaranya pembuatan dan pengolahan background dan gambar pendukung aplikasi ini.

4.1.2 Mengatur Ukuran Halaman

Ukuran halaman media pembelajaran Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah, Kulit Kepala dan Rambut adalah 1024 x 768 pixel.

4.1.3 Mengimpor Objek Menu Utama

Pada aplikasi ini pengintegrasian file menggunakan Adobe Flash CS 3. Untuk ukuran 1024 x 768 pixel dengan background putih dapat di atur di *properties*. Mulai dengan

mengimport bahan, yaitu dengan memilih menu File import import to library. Ini digunakan untuk mengimport file jpg, png, mp3 dan wav.

4.1.4 Pembuatan Simbol

Terdapat 3 macam tipe simbol yaitu movie clip, button, dan grafik. Dalam pembuatan aplikasi ini digunakan button dan movie clip.

4.1.5 Pembuatan Animasi

Pada tahap pembuatan animasi penulis menggunakan software Adobe Flash CS3. Animasi yang dibuat disini antara lain :

- Animasi tombol
- Animasi teks
- Animasi gambar pendukung

4.1.6 Membuat File Executable (Membuat file *.exe)

Publikasi ini bertujuan agar file dapat di Executable atau dijalankan pada windows tanpa harus membuka program Adobe Flash CS3.

4.1.7 Pengetesan Sistem

Penerapan pengetesan yang digunakan yaitu pengujian yang dilakukan pada komputer pribadi dengan spesifikasi hardware atau perangkat keras sebagai berikut :Motherboard gigabyte MA790DS4, Processor AMD X2 6000, RAM 1 GB, VGA gigabyte Gv-n8600, HardDisk 160GB, Optic DVD+RW, LCD DELL dan Power Supplay BLUE STORM II 500. Secara umum atau secara aplikasi dapat disimpulkan bahwa dari hasil test aplikasi dapat berjalan dengan baik.

4.1.8 Memelihara Sistem

Setelah sistem digunakan, maka langkah selanjutnya adalah evaluasi sistem oleh pemakai dan spesialis multimedia untuk menentukan apakah sistem yang baru tersebut sesuai dengan tujuan semula dan diputuskan apakah ada revisi atau pun modifikasi. Setelah terjadinya perubahan dalam perangkat keras, perangkat lunak, dokumentasi atau prosedur untuk mengoreksi kesalahan bertemu, dengan kebutuhan baru atau perbaikan efisiensi proses, maka pengembangan sistem multimedia akan masuk pada tahap pemeliharaan.

Untuk pemeliharaan aplikasi khususnya duplikasi dapat dilakukan dengan mengcopy kan semua file ke dalam sebuah CD untuk mempermudah dilakukan update data. Jika ingin meng update atau melakukan modifikasi multimedia dapat dilakukan dengan membuka file – file mentah yang mana secara langsung file tersebut akan tampil seperti pada saat merancang aplikasi multimedia, dengan syarat Adobe Flash CS 3 sudah terinstal, lakukan update atau modifikasi sesuai dengan kebutuhan.

4.1.9 Tampilan Aplikasi

Tampilan Intro



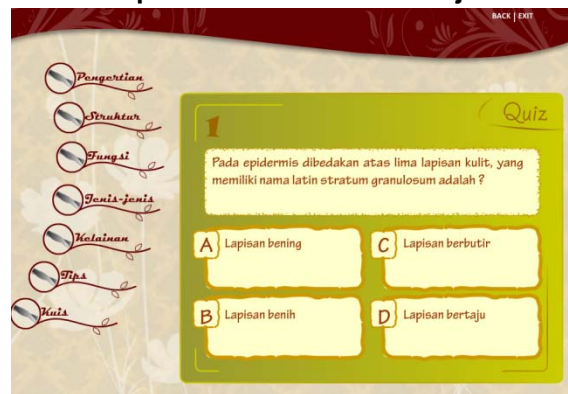
Tampilan Menu Halaman Depan



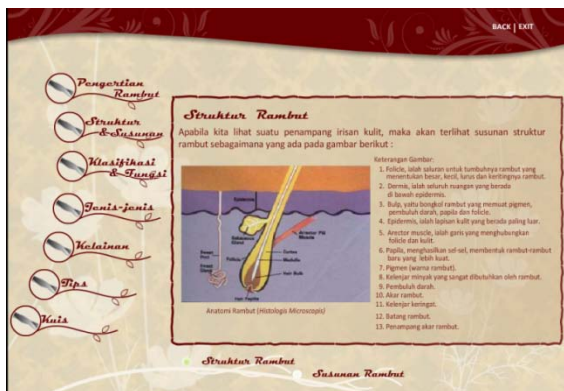
Tampilan Menu Kulit Wajah



Tampilan Menu Kuis Kulit Wajah



Menu Kulit Kulit Kepala dan Rambut



Menu Kuis Kulit Kepala dan Rambut



Tampilan Menu Output



5. Kesimpulan

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Sistem aplikasi multimedia ini dapat membantu guru mata pelajaran Anatomi dan Fisiologi Kulit Wajah, Kulit Kepala dan Rambut dalam menerangkan materi pelajaran tersebut kepada siswa.
2. Berdasarkan hasil uji pemakai maka dapat disimpulkan bahwa sistem aplikasi multimedia ini mudah untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

M.Suyanto. 2003. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta : Andi Offset.

Amir Fatah Sofyan dan Agus Pramono Digital. 2008. *Multimedia : Animasi, Sound Editing, Dan Video Editing*. Yogyakarta : Andi Offset.

M. Suyanto. 2004. *Analisis dan Desain Aplikasi Multimedia Untuk Pemasaran*. Yogyakarta : Andi Offset.

<http://maroebeni.wordpress.com/2008>

<http://krisna1.blog.uns.ac.id/2009>

<http://www.crayonpedia.org/mw/2009>

<http://www.poltektegal.ac.id/2008>

<http://arsanasv.co.cc/2008>