BAB IV
ANALISA PEMBUATAN PRODUK

Seperti yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya bahwa dalam pengajaran siswa sekolah dasar haruslah tidak mengikuti cara-cara terdahulu yaitu guru memberi siswa menerima sementara terus terjadi ledakan-ledakan informasi dan perkembangan ilmu serta bertambahnya spesialisasi yang makin lama makin menjurus. Perlu diperhatikan pula ledakan penduduk, hingga pendidikan bersifat makin lama makin massal.

Dengan melihat proses belajar masa lalu, penulis mencoba untuk memperkenalkan sistem pengajaran baru yaitu dengan menggunakan komputer sebagai media tambahan dalam penyampaian ilmu pada siswa sekolah dasar yang berupa klip multimedia.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka jenis pengajaran yang akan dikembangkan adalah jenis pengajaran melalui multimedia interaktiv. Yaitu jenis pengajaran yang dapat berinteraksi dengan memberikan kebebasan kepada guru dan murid (user) untuk memberikan perintah dan menentukan hal apa saja yang akan ditampilkan di layar monitor melalui perantara alat-alat input.

4.1 Konsep Perencanaan

Tema dari Desain klip multimedia tingkah dan perilaku kehidupan satwa primata ini berorientasi pada anak-anak sekolah dasar.

Pada klip multimedia Tingkah dan Perilaku Kehidupan Satwa Primata ini menceritakan tentang tingkah dan perilaku satwa primata yang ada di hutan Madagaskar, hutan Borneo,hutan kalimantan, Asia, Afrika dan Amerika. Klip ini ditujukan pada siswa sekolah dasar yang mendapatkan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang membahas tentang tingkah dan perilaku makhluk hidup.

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang membahas tentang tingkah dan perilaku makhluk hidup dapat dipelajari dengan mudah bila menggunakan animasi gerak dan visualisasi video.

Untuk mendukung interaktifas tersebut dirancang tampilan-tampilan berisi pelajaran-pelajaran yang diperlukan dalam proses belajar mengajar yang digabungkan dalam sau paket multimedia dengan program khusus yang dapat "memanggil " dan menampilkan pelajaran tersebut sesuai perintah dan keinginan pengguna dalam hal ini adalah guru dan murid-muridnya. Dan proses perancangan klip multimedia ini, tidak terlepas dari data-data yang telah diperoleh untuk dijadikan acuan dalam setiap perancangannya.

4.1.2 Filosofi Desain.

Merupakan hal yang berasal dari idealisme penyusun, sebagai sumber munculnya ide-ide yang tertuang dalam tema tugas akhir ini.

Dan Peranan Lingkungan Hidup dalam Masyarakat, sebagai tema yang telah ditentukan, berorientasi pada anak-anak diambil sebagai filosofi Desain, yang lahir dari ketertarikan penyusun saat melihat dan mengetahui proses belajar mengajar siswa sekolah dasar yang tidak berkembang menikuti pesatnya teknologi.

Sesuai tema yang berorientasi pada anak-anak sekolah dasar, perancangan audio visual dalam kilp multimedia ini mengambil cirri-ciri atau hal-hal yang memberikan identitas kepada tema tersebut.

4.1.2 Komposisi dan Warna

Penerapan tema perancangan pada tampilan keseluruhan klip multimedia terdapat pada:

- Aplikasi bentuk-bentuk aerodinamis kedalam tampilan panel instrumen yang terdiri dari sebuah display utama, display navigasi, tombol-tombol pilihan tampilan,tombol navigasi dan tombol keluar untuk mengakhiri penggunaan klip multimedia.

- Tampilan dengan efek 3-dimensi yang menampilkan visualisasi serta cara kerja panel instrumen seperti dalam keadaan sebenarnya.
- Penggunaan warna terang disesuaikan dengan psikologis anak-anak sekolah dasar.

Komposisi komponen-komponen yang terdapat pada panel instrumen dalam pngaturan tata letaknya mengacu pada dua hal, yaitu

(a) Komposisi standar/umum yang digunakan pada panel instrumen

Dimana terdapat sebuah display dengan tombol-tombol yang mengatur tampilan yang ada pada display.

Tombol-tombol ini dioperasikan secara manual oleh tangan, oleh karena itu peletakannya dibawah , kiri dan kanan display/layar.

(b) Komposisi standar Windows 9x serta software- software aplikasi yang berjalan di dalamnya.

Secara default Windows 9x pada tampilan utamanya meletakkan icon-icon programnya pada bagian layar monitor sebelah kiri dan taskbar berada di bagian bawah layar, walaupun pengguna (user) windows 9x dapat mengatur sendiri letak icon-icon dan taskbar tersebut.

Pada bagian besar software- software aplikasi popular yang digunakan walaupun masing-masing aplikasi memiliki komposisinya sendiri yang berbeda dari yang lain. Hal-hal yang diambil dari komposisi tampilan software- software aplikasi itu adalah:

- Pada software aplikasi grafis terdapat toolbox sebagai alat-alat yang dipergunakan untuk berkreasi dalam membuat dan mengedit objek. Dan toolbox ini secara

default berada pula di bagian sebelah kiri layar/bidang kerja.

- Untuk aplikasi lain terdapat juga tool-tool yang menggunakan bagian layar/bidang kerja sebelah kiri dalam peletakannya.
- Pada bagian bawah layar terdapat status bar yang berfungsi sebagai informasi atau navigasi bagi user dalam menggunakan aplikasi

Dengan acuan tersebut di atas tata letak tampilan utama sesudah tampilan present (mempersembahkan) dirancang sebagai berikut (lihat gambar No. 8 dan gambar No. 9a dan 9b):

- Memenuhi seluruh monitor (full screen)
- Display utama berada dibagian kanan memenuhi ¾ bagian panel instrumen/layar monitor
- Tombol pilihan tampilan berada di sebelah kiri. Secara horizontal mengambil posisi tengah display utama.
- Tombol navigasi menempati posisi bawah kiri tampilan
- Tombol "keluar" (close) berada di bawah kiri.
- Warna beserta komponen yang terdapat pada panel instrumen akan diuraikan menurut tampilan-tampilan (interface) menu yang ada pada keseluruhan klip multimedia.

4.1.2.1 Present

Adalah tampilan pertama sebelum menu utama pada klip multimedia.yang berisi tentang data penyusun dan judul dari klip multimedia yang akan ditayangkan. (lihat Gambar No. 7).

4.1.2.2 Menu Utama

Adalah tampilan pertama isi klip multimedia. Di dalamnya terdapat tiga pilihan untuk melihat tampilan berikutnya (lihat Gambar No. 8 Menu utama).

Menu utama ini tersusun dari

1). Layar Display utama

Yang berfungsi untuk menampilkan gambar-gambar primta dan film yang akan ditampilkan pada layar display berikutnya.

Layar Display utama yang dikomposisikan memenuhi ¾ bidang panel instrumen/layar monitor, bertujuan untuk memudahkan pengamatan terhadap gambar-gambar dan film yang akan ditampilkan pada layar tersebut, karena pelajaran inilah yang sebenarnya diutamakan untuk dapat disampaikan dengan cepat serta mudah dimengerti oleh para murid.(lihat Gambar No. 9a dan 9b)

Untuk menu utama ini gambar pembuka pada display adalah penggalan gambar-gambar primata yang akan ditampilkan pada klip multimedia.

Penggalan gambar-gambar tersebut ditaruh secara acak dan diberi efek transparansi yang saling menindih untuk memberikan sedikit gambaran tentang pelajaran yang akan disampaikan dan mengundang rasa penasaran untuk melihat selnjutnya.

2). Tombol Pilihan Tampilan

Berbentuk ractangle (kotak). Tombol ini berada di samping kiri dari display. Agar tombol kelihatan menarik, digunakan warna merah dengan ukuran yang yang cukup jelas terlihat.

Untuk menambah kesan seperti sebuah panel instrumen sesungguhnya, tombol dibuat 3 dimensi dan memiliki visualisasi cara kerja yang mengadaptasi cara kerja sesungguhnya sebuah tombol. Ketika tombol mouse ditekankan ke tombol, tombol akan menvisualisasikan keadaan sebuah tombol yang sedang ditekan yaitu tombol berkesan sedikit masuk ke dalam tempatnya. Penekanan itu menandakan bahwa perintah aktif dijalankan.

Penggunaan warna merah untuk tombol dimaksudkan untukmemberikan sedikit kehangatan dan kegairahan atas nuansa biru yang tenang seta warna-warna pasif dan konservatif yang mendominasi keseluruhan tampilan.

3). Teks Pilihan Tampilan

Terdapat pada display utama, yang memberikan informasi tampilan apa saja yang bisa dilihat oleh pengguna selanjutnya.Teks ini merupakan bagian dari tombol pilihan tampilan, sehingga ikut bereaksi ketika tombol ditekan oleh mouse. Namun efek layar sentuh pada display utama membuat teks ini berfungsi juga dalam memberikan perintah untuk melihat tampilan selanjutnya.

Jenis font yang dgunakan untuk teks ini juga digunakan untuk seluruh teks pada tampilan menu kecuali pada judul dari klip. Pemilihan jenis font didasarkan atau diorientasikan pada anak-anak sekolah dasar. Untuk itu dipilih jenis font Comic Sans dan Crazy let untuk judul.

Dalam pemilihan warna agar harmonis dengan warna keseluruhan digunakan warna kuning. Warna kuning ini juga membuat tampilan yang kontras antara teks dengan gambar latar sehingga mudah dibaca namun tetap sesuai dan menyatu dengan Desain keseluruhan.

4). Tombol "Keluar"

Tombol ini tidak ditonjolkan dalam ukurannya, namun tetap terlihat jelas dan informatif. Sesuai dengan funsinya tombol keluar difungsikan untuk mengakhiri penggunaan klip multimedia.

Efek yang digunakan untuk memvisualisasikan kerja tombol panel instrumen, bisa dilihat ketika tombol di click oleh kursor mouse.

5). Dasar Tampilan

Merupakan media penghubung dan tempat melekatnya komponen-komponen panel instrumen. Ditampilkan dengan efek 3-dimensi yang mempunyai ketinggian. Dengan efek ini visualisasi panel instrumen akan semakin terasa.

Efek warna yang digunakan adalah warna biru. Warna biru secara psikologis membawa nuansa tenang dan dingin. Hal ini berhubungan dengan kondisi umur rata-rata pengguna. Yaitu guru dan murid.

Selain itu warna biru ini akan membuat suasana yang nyaman dan sejuk sehingga terasa nyaman saat proses belajar mengajar berlangsung.

4.1.2.3 Menu Kera Dunia Lama

Keseluruhan tampilan sama dengan Menu Utama. Untuk display utama pada Menu Kera dunia Lama ini, terdapat tiga tombol pilihan tampilan untuk melihat Colobus, Orang utan dan Simpanse (lihat gambar no. 8 menu Kera Dunia Lama)

Ketika tombol colobus ditekan maka akan muncul tampilan awa klip tentang colobus begitu juga bila orang utan dan simpanse ditekan akan muncul tampilan awal dari orang utan dan simpanse. Untuk menjalankan tampilan tersebut makan tekan tombol Play yang berfungsi untuk

menjalankan tampilan-tampilan tersebut diatas, sedangakan untuk menghentakan click tombol stop dan bila tombol menu di click maka akan kembali pada tampilan menu utama.

4.1.2.4 Menu Kera Dunia Baru

Menu ini merupak tampilan kedua dari menu kera dunia lama. Komposisi dan warna keseluruhan sama dengan menu sebelumnya. Pada menu ini terdapat tiga tombol pilihan untuk melihat Lemur ekor cincin, Kera Tupai dan Kera Wolly. Cara kerja tombol-tombol pada menu kera dunia baru sama dengan cara kerja pada menu kera dunia lama.

4.2 Storyboard

Selanjutnya adalah perancangan storyboard yang terdiri atas serangkaian sketsa yang menunjukkan adegan-adegan kunci (key potition/key frame) dari klip multimedia yang dikembangkan.

Storyboard adalah sebuah alat yang sangat membantu dan digunakan sebagai petunjuk dalam proses pembuatan. Tanpa sebuah storyboard setiap individu mungkin akan menerjemahkan visualisasi rancangan klip multimedia secara berbeda.

Storyboard untuk klip multimedia interaktif tidak berdasarkan pada urutan waktu. Namun didasarkan pada perintah yang dimasukkan melalui alat-alat input oleh pengguna. Karena multimedia interaktif adalah jenis multimedia yang memberikan keleluasaan kepada pengguna untuk mengatur tampilan apa saja yang diinginkan pada layar monitor.

Setelah storyboard selesai dibuat dimulailah proses digitalisasi data yang merupakan pembuatan dan pengolahan data dengan bantuan hardware dan software komputer sehingga menjadi elemen-elemen multimedia yang selanjutnya akan diintegrasikan di dalam software authoring tools.

4.3 Digitalisasi Data

4.3.1 Data Perlengkapan Penunjang presentasi

- Pembuatan Klip Kera Dunia Lama dan Klip Kera Dunia Baru.

  Diawali dengan menggunakan perangkat lunak yang mempunyai ketelitian dan kepresisian penggambaran yang tinggi yaitu perangkat lunak VCD cutter. Dengan software ini film yang dari vcd di potong yang berakhir dengan ekstention *.mpg kemudian potongan-potongan film tersebut di pilih dan digabungkan dengan menggunakan software Adobe Premiere yang kemudian di eksport ke movie dengan ekstention *.avi.

4.3.2 Data Tema dan Gagasan Desain.

- Pembuatan interface dan tombol

  Menggunakan resolusi standar 640x480 untuk tampilan klip multimedia untuk seluruh slide.

  Untuk keperluan tombol-tombol yang akan disatukan dalam Visual Basic gambar-gambar interface dibagi-bagi sesuai dengan keadan tampilannya. Keseluruhan tampilan mulai dari latar, interface dan tombol dibuat pada adobe photoshop dan dijadikan file-file GIF.

4.3.3 Pengintegrasian pada Authoring tools

Elemen-elemen yang telah siap digunakan, diolah pada authoring tools dengan menggunakan bahasa pemrograman yang terdapat pada software Microsoft Visual Basic. Setelah selesai dibuat satu file EXE yang bisa dipanggil langsung dan siap digunakan.

Untuk klip multimedia ini digunakan empat form yang telah dilekatkan objek didalamnya.

Untuk tampilan Menu Utama terdiri dari satu form dengan pogram:

```
Private Sub Image1_Click()
End
End Sub
Private Sub kdb_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
kdb.Picture = kdb2.Picture
End Sub
Private Sub kdb_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
kdb.Picture = kdb1.Picture
FKDB.Show
Unload Me
End Sub
Private Sub kdl_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
kdl.Picture = kdl2.Picture
End Sub
Private Sub kdl_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
kdl.Picture = kdl1.Picture
FKDL.Show
Unload Me
End Sub
```

Untuk tampilan Menu Kera Dunia Lama terdiri dari satu form yaitu form untuk menampilkan 3 jenis dari kera dunia lama yaitu: colobus, orang utan, dan simpanse.

Program untuk form Kera Dunia Lama:

```
Private Sub colobus_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
colobus.Picture = colobus2.Picture
```

```
Video.Visible = True
Video.filename = "d:\hasil-ta\colobus.avi"
End Sub
Private Sub colobus_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
colobus.Picture = colobus1.Picture
End Sub
Private Sub Image1_Click()
End
End Sub
Private Sub Image2_Click()
Menu.Show
Unload Me
End Sub
Private Sub orangutan_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
orangutan.Picture = orangutan2.Picture
Video.Visible = True
Video.filename = "d:\hasil-ta\orangutan.avi"
End Sub
Private Sub orangutan_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
orangutan.Picture = orangutan1.Picture
End Sub
Private Sub play_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
play.Picture = play2.Picture
End Sub
Private Sub play_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
play.Picture = play1.Picture
Video.Run
```

```
End Sub
Private Sub simpanse_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
simpanse.Picture = simpanse2.Picture
Video.Visible = True
Video.filename = "d:\hasil-ta\simpanse.avi"
End Sub
Private Sub simpanse_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
simpanse.Picture = simpanse1.Picture
End Sub
Private Sub stop_Click()
Video.stop
End Sub
```

Untuk tampilan Menu Kera Dunia Baru terdiri dari satu form yaitu form untuk menampilkan 3 jenis dari kera dunia lama yaitu: lemur ekor cincin, kera tupai, dan kera wolly.

Program untuk form Kera Dunia Baru:

```
Private Sub Image2_Click()
Menu.Show
Unload Me
End Sub
Private Sub lemur_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
lemur.Picture = lemur2.Picture
Video.Visible = True
Video.filename = "d:\hasil-ta\lemur.avi"
End Sub
Private Sub lemur_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
lemur.Picture = lemur1.Picture
```

```
End Sub
Private Sub Image1_Click()
End
End Sub

Private Sub keratupai_MouseDown(Button As Integer, Shift
As Integer, X As Single, Y As Single)
keratupai.Picture = keratupai2.Picture
Video.Visible = True
Video.filename = "d:\hasil-ta\tupai.avi"
End Sub

Private Sub keratupai_MouseUp(Button As Integer, Shift As
Integer, X As Single, Y As Single)
keratupai.Picture = keratupai1.Picture
End Sub

Private Sub play_MouseDown(Button As Integer, Shift As
Integer, X As Single, Y As Single)
play.Picture = play2.Picture
End Sub

Private Sub play_MouseUp(Button As Integer, Shift As
Integer, X As Single, Y As Single)
play.Picture = play1.Picture
Video.Run
End Sub

Private Sub wolly_MouseDown(Button As Integer, Shift As
Integer, X As Single, Y As Single)
wolly.Picture = wolly2.Picture
Video.Visible = True
```

```
Video.filename = "d:\hasil-ta\wolly.avi"
End Sub

Private Sub wolly_MouseUp(Button As Integer, Shift As
Integer, X As Single, Y As Single)
wolly.Picture = wolly1.Picture
End Sub

Private Sub stop_Click()
Video.stop
End Sub
```