BAB IV

ANALISA PEMBUATAN PRODUK

Dalam pembuatan produk "Multimedia Interaktif kota mandiri" ini ada banyak hal yang harus diperhatikan, misalnya tata letak kota, pemberian cahaya, permainan kamera, pemberian material, keselarasan animasi dengan musik/suara, kesesuaian musik/suara yang diambil dengan tema, pemilihan jenis huruf, pengaturan waktu, penyesuaian tampilan interaktif dengan tema produk.

Dalam bab ini dibahas mengenai pembuatan produk, dari mulai perencanaan, pembuatan story board, proses pengembangan/integrasi/pemrograman, pengujian/test terhadap produk, dan pengemasan produk.

4.1 Persiapan

Tahap pertama yang dilakukan adalah proses pencarian ide. Dalam hal ini penyusun mengambil gagasan sebuah kota mandiri sebagai objek yang akan dijadikan tema utama dalam pembuatan produk multimedia. Setelah ide tersebut kita dapatkan kemudian dilakukanlah pengumpulan data dan bahan, seperti pengumpulan data mengenai kota mandiri, pengumpulan data mengenai berbagai macam gedung, type rumah dan sarana umum lainnya.

Setelah semua terkumpul, penyusun melangkah ke tahap selanjutnya, yaitu menyeleksi data-data yang telah terkumpul dan menarik kesimpulan dari data-data yang telah diseleksi tersebut, akan dijadikan apa atau akan disajikan dalam bentuk

apa data-data tersebut. Penyusun akhirnya menyimpulkan bahwa data-data tersebut akan disajikan dalam sebuah bentuk multimedia interaktif.

Persiapan selanjutnya adalah menyediakan software-software yang dibutuhkan untuk proses pembutan produk tersebut, yaitu : 3D Studio R4, Adobe Photoshop 5.0, Corel Draw 8, Ulead Cool 3D, Creative Wave, Wave Studio, Adobe Premiere 5.0, Microsoft Visual Basic 5.0, dan Microsoft Word 97.

4.2 Perencanaan

Tahap kedua dari proses pembuatan produk ini adalah tahap perencanaan. Pada tahap perencanaan ini terbagai dalam beberapa tahapan lagi yaitu : Pembuatan ide langkah interaktif, story boards, dan penetapan elemen multimedia.

4.2.1 Pembuatan ide langkah/jalur interaktif

Jika pada laporan pembuatan produk multimedia sequensial terdapat pembuatan ide cerita, maka pada laporan pembuatan produk multimedia interaktif terdapat Pembuatan ide langkah/jalur interaktif. Dengan tema "MULTIMEDIA INTERAKTIF KOTA MANDIRI (MILLENIUM PARK)" penyusun membuat langkah atau jalur interakifnya agar dapat dimengerti dan dapat dijadikan panduan untuk mengetahui bagaimana langkah-langkah atau jalur-jalur interaktifnya.

Jalur interaktif yang dibuat berdasarkan bagaimana multimedia tersebut berjalan. Dimulai dengan intro animasi logo atau identitas dari pengembang

multimedia yaitu logo berbentuk huruf "M" yang berputar dari bawah sebuah segitiga menuju ujung/sudut atas dari segitiga tersebut, kemudian dengan gerakan cepat tampil tulisan "MULTIMEDIA" yang bergerak jauh dari arah depan menuju tepat dibawah segitiga sama sisi. Huruf "M" merupakan inisial dari nama awal si pengembang multimedia dan segitiga adalah lambang dari desain. Kemudian disusul animasi 3D scene atau pemandangan kota dengan animasi kamera, kemudian setelah beberapa detik, barulah muncul animasi logo dari judul produk yaitu "MILLENIUM PARK INTERACTIVE".

Setelah selesai intro animasi kemudian jalur masuk ke tampilan interaktif, yaitu terdapat sebuah form yang memperlihatkan sebuah background pemandangan kota yang terlihat dari ujung danau yang terlihat pada saat senja hari, ada beberapa tombol teks yaitu: type01, type 02, sentra bisnis, sentra mall, sentra edukasi, sentra rekreasi, sarana ibadah, rumah sakit, dan stadium. Tepat ditengah "rumah" tombol terdapat sebuah bentuk persegi ukuran 320x240 yang dimaksudkan sebgai tempat dimana tampilan animasi 3D dari setiap elemen kota mandiri. Untuk detailnya program ini dapat dilihat pada story board.

4.2.2 Story boards (lampiran)

4.2.3 Penetapan elemen multimedia

Setelah story boards tersusun, maka langkah selanjutnya adalah menentukan elemen-elemen multimedia yang akan dipakai. Penentuan elemen-elemen multimedia ini harus sesuai dengan cerita yang sudah dibuat dan jenis produk multimedia yang akan dibuat. Elemen multimedia yang penyusun gunakan dalam produk ini adalah **grafis bitmap, animasi 3D, audio, video dan pemrograman**. Hal ini dibuat agar produk yang saya buat menjadi produk multimedia interaktif.

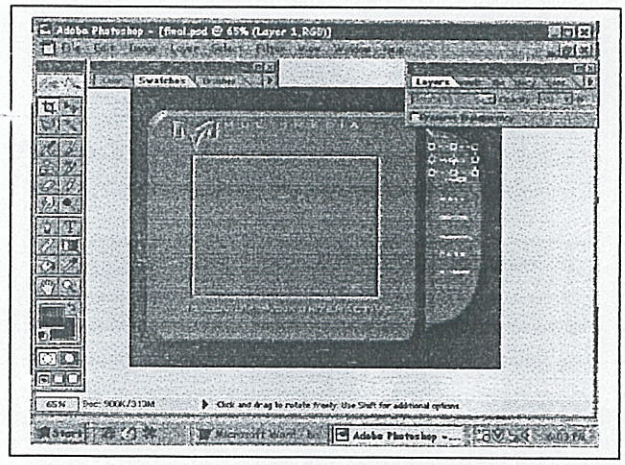
4.3 Desain dan Produksi

Pada tahap desain dan produksi dibagi menjadi beberapa tahapan lagi. Tahapan tersebut adalah pembuatan tampilan interaktif, pembuatan animasi 3D, pembuatan dan editing sound effect, dan yang terakhir adalah pengintegrasian elemen multimedia.

4.3.1 Pembuatan tampilan interaktif

Pembuatan tampilan interaktif juga merupakan bagian yang paling penting, disamping kita harus menyesuaikan tampilan dengan tema produk dan juga harus meneliti dan mempertimbangkan terlebih dahulu bentuk mana yang cocok dengan tema produk, kemudian library atau tool-tool apa yang harus disertakan dalam tampilan yang bertujuan sebagai fungsi interaktif penunjang.

Pembuatan tampilan interaktif ini harus melalui beberapa proses pengolahan image karena tampilan interaktif tersebut merupakan file bitmap. karena untuk mewujudkan atau memunculkan kesan estetis dan dekoratif. Software-software seperti photoshop dan photo paint sangatlah mendukung dalam pengolahan image-image tersebut. Kedua software inilah yang digunakan penyusun, dalam pengeditan dan pengolahan tampilan Interaktif. Berikut adalah beberapa contoh pengeditan dan pengolahan tampilan Interaktif dalam photoshop dan photopaint.

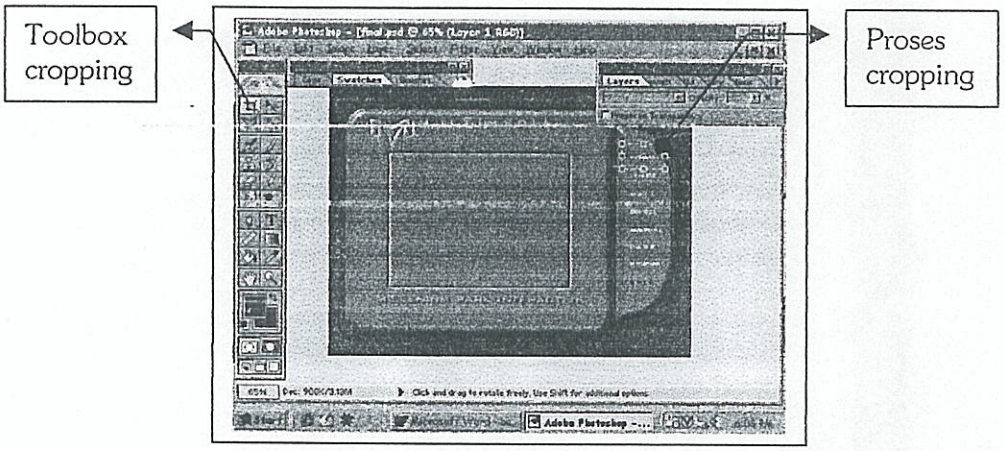


gambar 09. Pengeditan image tampilan interaktif

Proses Pembuatan :

- Langkah pertama yang kita lakukan adalah membuat layout yang nantinya dijadikan sebagai "rumah" untuk tombol-tombol. Pembuatan layout ini dilakukan dengan menggungkan software corel draw 8.0.
- Setelah tebentuk layout corel, gambar tersebut di export menjadi sebuah file bitmap berakhiran .jpg. Barulah kita buka di photoshop dengan menggunakan perintah open seperti yang tampak dalam gambar 01.

- Disana kita olah gambar tersebut dengan memberikan abu-abu pada bentuk yang akan menjadi rumah tombol yang sebelumnya telah diseleksi terlebih dahulu. Alangkah baiknya, dalam proses pengerjaannya menggunakan layer.
- Setelah diberi warna, berilah efek inner bevel (layer\effect\bevel&emboss\inner bevel).
- Masukan gambar scene kota senja hari sebagai background dari tampilan menu utama. Sebelumnya, image-image tersebut telah mengalami pengolahan terlebih dahulu.
- Terbentuklah kini sebuah image "rumah" untuk home utama (di visual basic) tempat tombol-tombol yang nantinya akan ditempatkan di sana.
- Berilah logo dan beberapa teks untuk accesoris dari "rumah" tersebut.
- Setelah selesai semua, dibuatlah tombol-tombol. Tombol-tombol disini sebenarnya berupa teks nama dari elemen-elemen kota mandiri yang akan ditampilkan animasinya. Perlu diperhatikan, dalam penempatan tombol itu usahakan menempatkan lokasi tombol sesuai dan proposisi, sehingga nanti pada saat penempelan di visual basic letaknya tepat.
- Setelah terbentuk tombol dan letaknya sudah pasti, crop-lah gambar tombol tersebut dan simpan dengan nama file yang berbeda dan berakhiran .bmp.
- Buatlah dua buah bentuk tombol yang berbeda dari tiap tombol (tombol normal dan tombol tekan) dengan menambahkan efek outer glow pada tombol yang tekan (Normal=up, Tekan=down).
- Lakukan Cara yang sama pada tombol-tombol lainnya.



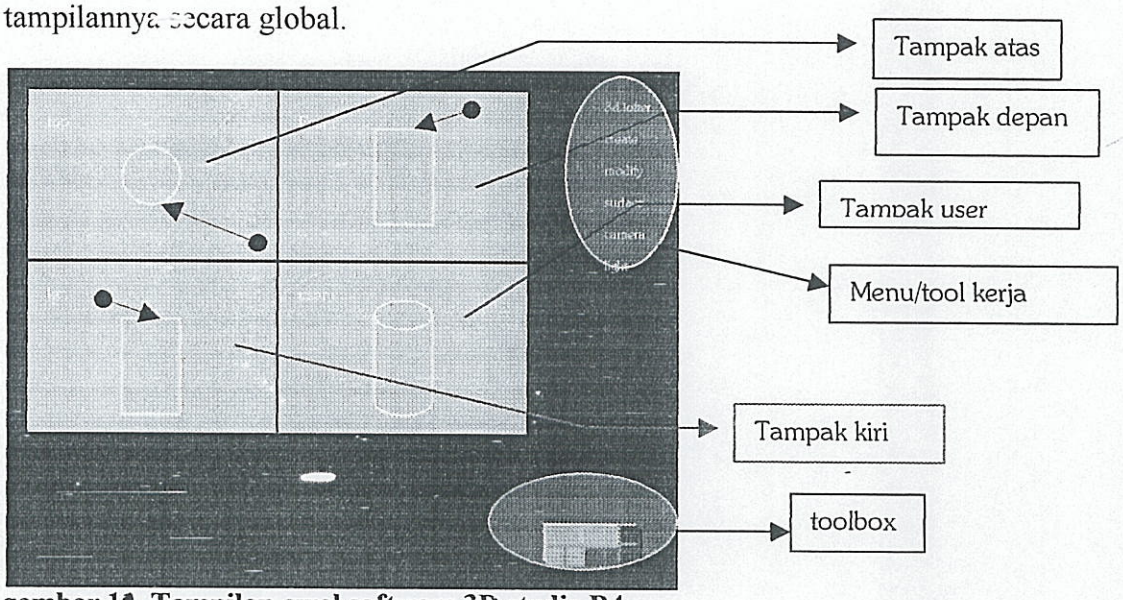
Gambar1Q : Pembuatan Tombol

- Untuk pembuatan "rumah" tombol yang lainnya seperti : type02, sentra bisnis,sentra mall dan yang lainnya, memiliki langkah kerja yang sama seperti cara pembuatan tombol type01.

4.3.2 Pembuatan animasi kamera 3D

Setelah story board terbentuk, barulah kita membuat animasi-animasi dari elemen-elemen kota mandiri sesuai dengan story board yang telah kita tentukan sebelumnya. Tujuan pembuatan animasi-animasi tersebut adalah untuk dijadikan file animasi yang nantinya akan diolah dan diberi effect. Pembuatan animasi kamera ini merupakan elemen yang utama, dalam membuat elemen-elemen kota mandiri menjadi file animasi 3D tidaklah mudah, disamping harus merancang dahulu, kemudian diberi cahaya agar kota tersebut kelihatan hidup, pemberian material agar kota keliahatan seperti nyata/real, pemberian kamera untuk menampilkan sosok kota dari beberapa sudut yang dinamis. Pembuatan animasi

yang dirasa sangat kompleks ini ditujukan agar tampilan elemen-elemen kota yang telah dijadikan file animasi dan ditampilkan dalam produk multimedia ini lebih menarik dan dirasa lebih hidup/tidak monoton. Mengingat kompleksnya pembuatan animasi elemen-elemen kota tersebut tidak mustahil kita mendapatkan kesalahan-kesalahan yang terkadang sangat fatal karena tidak bisa lagi di perbaiki/undo akibat kelemahan-kelemahan yang terdapat pada software. Disini penulis mohon ma'af karena penulis tidak mendapatkan software untuk meng-capture tampilan software untuk versi dos, jadi penulis hanya menggambarkan tampilannya secara global.



gambar 11, Tampilan awal software 3D studio R4

Langkah-langkah dalam pembuatan sebuah animasi 3D:

- buka software 3D studio dengan langkah start-shutdown-restart to msdos mode-ketik c:\ masuk ke direktori c:\3ds4 lalu enter– ketik c:\3ds4\gmouse lalu enter – ketik c:\3ds4\3ds enter.

- Setelah masuk keprogram tekan f1 untuk membuat tampilan gedung 2D dan seleksi
- Tekan f2 masukkan logo yang terseleksi tadi dan atur ketebalan bevel, kemudian make object dan tekan f3
- Setelah masuk ke 3d lofter beri cahaya, kamera, material dan mappingnya, lalu tekan f4
- Siapkan berapa jumlah frame yang akan dibuat
- Letakkan kamera pada frame 0
- Kemudian atur frame menjadi berapa saja (lebih dari 0)
- Sekali lagi atur letak kamera
- Preview animasi untuk melihat gerakan dan bila perlu renderlah file tersebut dan rekam dengan nama file yang berakhiran *.flc atau *.fli

4.3.3 Pembuatan dan Edting Suara

Pemberian unsur suara (musik atau narasi) dalam sebuah produk multimedia sangatlah perlu dilakukan. Hal ini ditujukan untuk memberikan kesan dinamis pada produk tersebut dan yang terpenting adalah untuk mewujudkan komunikasi antara produk tersebut dengan pemakai (user). Dalam

Dalam pembuatan produk multimedia ini, penyusun menyertakan pula unsur suara tersebut. Dalam hal ini berupa musik. Musik-musik yang diambil, disesuaikan dengan tema produk. Dalam pengambilan musik untuk dijadikan sebagai salah satu elemen dalam produk ini, mengalami beberapa proses.

a. Perekaman

Tahap pertama adalah perekaman, yaitu penyimpanan suara/musik ke dalam hard disk sekaligus pengubahan bentuk file dari .dat (musik diambil dari CD musik dan kaset) menjadi .wav. Software yang digunakan adalah creative CD (sebagai media untuk memainkan CD musik) dan creative wave (sebagai media perekam).

Proses pembuatan :

- Masukan CD musik ke dalam CD Rom, dan aktifkan software creative CD dan creative wave secara bersamaan.
- Nyalakan tombol record pada creative wave dan berkan nama untuk untuk file hasil rekaman tersebut. Setelah itu nyalakan atau mainkanlah musik dalam creative CD.
- Apabilaa musik telah selesai, serentak keduanya dimatikan dan dilakukan test terhadap hasil rekaman yang ada dalam creative wave.

b. Edit Suara

Tahap selanjutnya adalah pengeditan terhadap lagu/suara yang telah direkam. Ada beberapa alasan mengapa dilakukannya pengeditan suara, diantaranya :

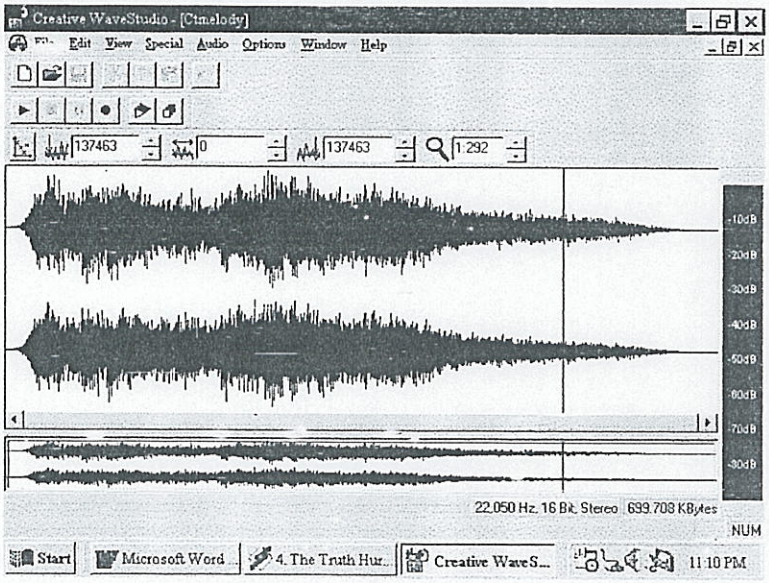
- Untuk penyelarasan durasi dengan animasi yang ada (durasi animasi sama dengan durasi suara).
- Untuk menghilangkan bagian-bagian yang dirasa tidak perlu, misalnya *silence* yang terlalu lama di awal atau di akhir lagu.
- Menggabungkan beberapa lagu menjadi sebuah file lagu.

- Memberikan efek-efek suara seperti membesarkan volume/mengecilkan volume, pemberian echo, pengulangan, fade in, dan fade out.

Proses pengeditan suara ini diiakukan dengan menggunakan software wave studio. Pengeditan yang dilakukan adalah berupa penggabungan tiga buah lagu menjadi satu file lagu.

Proses pembuatan :

- Aktifkan software wave studio.
- Bukalah ke tiga file lagu yang akan digabungkan. Kemudian *copy* dan *paste* satu persatu dan diurutkan sesuai dengan urutan yang dikehendaki.
- Apabila semua telah sesuai dengan yang direncanakan simpanlah file tersebut dalam bentuk .wave.



Gambar12 Tampilan pengeditan suara pada wave studio

- Selain penggabungan suara, dilakukan pula proses pemotongan (*cut*) bagian-baginan yang dianggap tidak diperlukan.
- Langkah pengerjaannya : seleksi bagian yang akan di potong (lihat gambar atas), lalu masuk ke menu edit dan potong bagian tersebut (Edit-Cut).

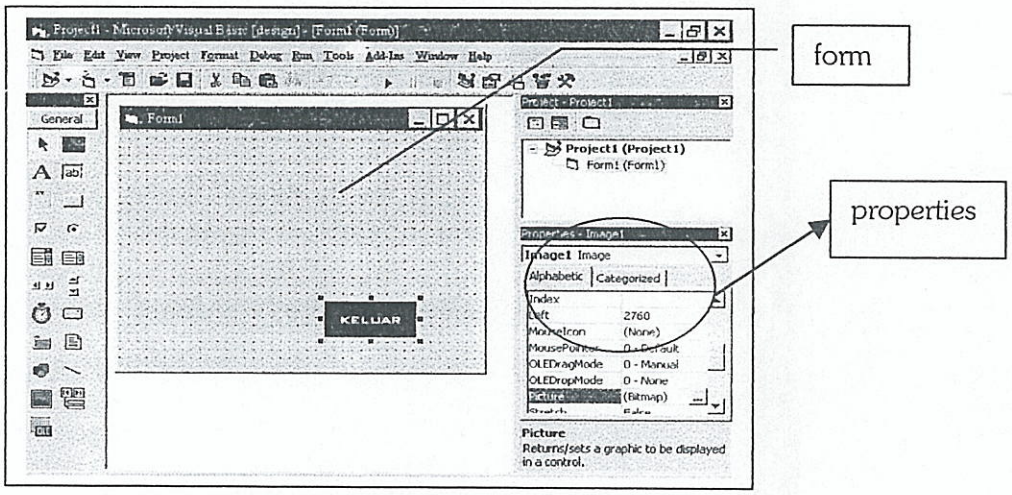
4.3.4 Penggabungan Elemen Multimedia

Penggabungan elemen multimedia adalah pengintegrasian seluruh elemen multimedia (animasi, suara/musik, teks, narasi) menjadi satu kesatuan. Dalam pembuatan produk ini, software yang digunakan untuk menggabungkan elemen-elemen multimedia tersebut adalah microsoft visual basic 5.0. Dengan menggunakan bahasa pemograman, kita coba untuk membuat sebuah produk multimedia interaktif. Berikut adalah perincian langkah kerja.

a. Pembuatan Form Baru dan Pemberian Fungsi pada Tombol

- Aktifkan microsoft visual basic lewat menu Start-Program.
- Bukalah form baru, berikanlah background dengan cara mengisi picture dalam menu properties yang ada di sebelah kanan.
- Tambahkan pula image-image lain yang akan dijadikan satu dengan form tadi. Seperti tombol-tombol, dan gambar-gambar.
- Untuk mengaktifkan tombol-tombol (normal-tekan dan aktif menyambungkan form satu dengan form lain) dilakukan dengan bahasa pemograman. Langkah kerjanya : double click image tombol yang akan digunakan/diberikan fungsi.

- Ketikan :



Gambar15. Tampilan mengaktifkan tombol

```
Private Sub image1_click()
Image1.Picture = LoadPicture("d:\mydocu~1\gambar mameng\type1-01.bmp")
End Sub
Private Sub Image1_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
Image1.Picture = LoadPicture("d:\mydocu~1\gambar mameng\type1-02.bmp")
end sub
Private Sub Image1_MouseUp(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y As Single)
Image1.Picture = LoadPicture("d:\mydocu~1\gambar mameng\type1-01.bmp")
End Sub
```

Keterangan

- d:\ = Drive tempat menyimpan image
- My Documents dan seterusnya = Lokasi tempat dimana gambar tombol itu disimpan
- Mouse Up = Gambar tombol "normal"
- Mouse Down = Gambar tombol "tekan"
- Langkah yang sama dilakukan pula dalam pembuatan tombol-tombol yang lainnya.

b. Pembuatan Tampilan animasi

- Tekan tooibox  mciwnd Kemudian drag pada form dan bentuklah sebuah kotak berukuran kira-kira 320x240 pixel.
- Setelah selesai, aturlah option pilihan untuk menentukan file animasi.
- Kemudian double klik pada area mciwnd1 di form1 untuk menuliskan kode program untuk memainkan file animasi tersebut.
- Bahasa pemrograman yang digunakan adalah :

```
Private Sub form_load()
MciWnd1.filename = "d:\mydocu~1\filmameng\intro.avi"
End Sub

Private Sub image1_click()
Image1.Picture = LoadPicture("d:\mydocu~1\gambar mameng\type1-01.bmp")
MCIWnd1.filename = "d:\mydocu~1\filmameng\intro.avi"
MCIWnd1.Command = "open"
MCIWnd1.Command = "play"
End Sub
```

```
Private Sub form_load()
MCIWnd1.filename = "d:\mydocu~1\filmameng\intro.avi"
End Sub
```

- Artinya adalah elemen multimedia pertama pada saat form dijalankan yaitu file yang terdapat pada d:\mydocu~1\filmameng\intro.avi

```
Private Sub image1_click()

Image1.Picture = LoadPicture("d:\mydocu~1\gambar mameng\type1-01.bmp")

MCIWnd1.filename = "d:\mydocu~1\filmameng\intro.avi"

MCIWnd1.Command = "open"

MCIWnd1.Command = "play"

End sub
```

- Artinya adalah image1\gambar1 yang berupa tombol pada saat peristiwa klik, maka akan membuka file mciwnd1 (animasi) dan memainkannya.