

## PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D “KERUSAKAN LINGKUNGAN” DENGAN TEKNIK MASKING

Rona Guines Purnasiwi<sup>1)</sup>, Mei P Kurniawan<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup>Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta  
email: ronaguines@gmail.com<sup>1)</sup>, meikurniawan@amikom.ac.id<sup>2)</sup>

### Abstract

*The rise of computer technology into the multimedia world that have now been used as a media/tools to create a design, audio, animation, text and images included in multimedia applications. With the multimedia science included, among others, have (Audio and Video Player) as a means to enjoy the moving images, but also as a means medium or tool to perform editing movies / videos such as making video animation, documentaries, indie films and FTV.*

*The advantages of this animated video is to use a masking technique that was rarely used in the manufacturing process as well as the time of making an animated video that does not take too much time. In addition, this video will also help the process of understanding the environmental damage effect to the people. In this animated video creation are still many shortcomings, such as the author of the image limited to be used as an ingredient for the manufacture of animation, this paper is designed using Adobe After Effects CS6 applications for video editing and other applications such as Adobe Photoshop CS6.*

### Keywords:

*Multimedia, Video Animation, Adobe After Effects CS6*

### Pendahuluan

#### Latar Belakang Masalah

Seiring kemajuan teknologi banyak hal bisa dilakukan secara instan. Sering manusia melakukan hal apapun agar tujuannya tercapai tanpa memikirkan dampak bagi alam. Sebagai contoh di Indonesia banyak terjadi bencana alam. Diperlukan kesadaran manusia sedari dini, tindakan nyata, penanggulangan dan sosialisasi kepada masyarakat umum untuk menjaga lingkungan sebelum terlambat. Wahana Lingkungan Hidup Indonesia ( WALHI ) Yogyakarta merupakan wadah untuk pemerhati lingkungan hidup yang peduli akan pentingnya menjaga lingkungan.

Menggunakan IT menjadi sebagai salah satu media untuk membantu dalam proses sosialisasi. Beberapa contoh melalui video *liveshoot*, dengan durasi yang tidak cukup panjang. Kurangnya kualitas video dan cerita yang belum dirancang menyebabkan saat proses sosialisasi berlangsung menjadi kurang menarik. Dari beberapa kendala maka penulis melihat peluang untuk membuat animasi dengan konsep animasi 2D mengenai kerusakan lingkungan menggunakan teknik *masking*.

Teknik animasi *masking* merupakan suatu terobosan baru dari penulis agar proses sosialisasi dan edukasi yang dilakukan lebih maksimal mengenai pesan – pesan yang akan disampaikan. Maka penulis memutuskan untuk mengambil judul skripsi “Perancangan dan Pembuatan Animasi 2D “Kerusakan Lingkungan” dengan Teknik Masking”.

### Landasan Teori

#### Pengertian Multimedia

Multimedia memiliki berbagai pengertian. multimedia berasal dari teater, yaitu pertunjukkan yang memanfaatkan lebih dari satu medium di panggung yang mencakup monitor video, *shyntesized* band, dan karya seni manusia sebagai bagian dari pertunjukkan [1]. Namun, berbeda dengan pengertian multimedia sebelumnya (*multi – media*), istilah multimedia dalam hal ini berarti *system* yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan alat – alat lain seperti televisi, monitor video dan *system visual* penuh [2]. Pengertian kedua mensyaratkan adanya sinkronisasi berbagai media tadi dengan bantuan computer, membedakannya dengan pengertian multimedia yang pertama yang memanfaatkan berbagai media yang terpisah dan berdiri sendiri [3].

Berbagai pakar mengartikan multimedia sebagai berikut :

1. Multimedia secara umum merupakan kombinasi 3 elemen yaitu suara, gambar dan teks [4].
2. Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit 2 media input atau output dari data. Media ini dapat audio (suara music), animasi video, teks, grafik, dan gambar [5].
3. Multimedia adalah alat yang bisa menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi audio, dan gambar video [6].

4. Multimedia adalah pemanfaatan computer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang dapat memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi [7].

### Pengertian Animasi

Animasi sebenarnya adalah rangkaian gambar yang disusun berurutan atau dikenal dengan istilah *frame*. Satu *frame* terdiri dari satu gambar jika susunan gambar tersebut ditampilkan bergantian dengan waktu tertentu maka akan terlihat bergerak. Satuan yang dipakai adalah *frame per second* (fps). Misalkan animasi diset 25 fps berarti animasi tersebut terdiri dari 25 gambar dalam satu detik. Semakin besar nilai fps, maka akan dapat terbentuk animasi yang terkesan halus [8].

Menurut Reiber (1994) bagian penting lain pada multimedia adalah animasi. Animasi berasal dari bahasa latin yaitu “anima” yang berarti jiwa, hidup, semangat. Selain itu kata animasi juga berasal dari kata animastion yang berasal dari kata dasar *to anime* di dalam kamus Indonesia Inggris berarti menghidupkan. Secara umum animasi merupakan suatu kegiatan menghidupkan, menggerakkan benda mati. Suatu benda mati diberi dorongan, kekuatan, semangat dan emosi untuk menjadi hidup atau hanya berkesan hidup.

Animasi bisa diartikan sebagai gambar yang membuat objek yang seolah – olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian ditampilkan. Objek dalam gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna atau *special effect* [8].

### Teknik Animasi

Dalam membuat sebuah animasi diperlakukan teknik khusus, agar animasi yang dihasilkan berkualitas. Teknik tersebut diantaranya :

1. Stop Motion Animation  
Animasi dibentuk dari gambar – gambar yang dibuat secara grafis yang kemudian digerakan. Jadi, animasi stop motion adalah cara atau teknik yang biasa dipakai untuk menciptakan sebuah animasi. Peralatan yang dibutuhkan hanya kamera foto atau kamera video, tripod atau apapun yang dapat menyangga kamera tepat pada tempatnya, dan paling penting adalah obyeknya.
2. Hybrid Animation  
Merupakan teknik membuat animasi dengan cara menggambar manual diatas kertas, kemudian ditransfer ke komputer.
3. Digital Animation  
Merupakan teknik membuat animasi dengan murni menggambar di komputer. Peralatan yang

digunakan sudah serba digital. Beberapa dari digital animation :

- a. Multi-Sketching  
Merupakan sketsa gambar tangan menggunakan peralatan pen-Tablet atau Digitalizer-Tablet yang di capture langsung menjadi video.
- b. Cell-shaded Animation  
Cellshading atau ToonShading yaitu sebuah tipe dari non photorealisticrendering yang di desain untuk membuat grafik yang dibuat dari komputer terlihat seperti digambar oleh tangan.
- c. Onion Skinning  
Teknik dari 2D komputer grafis untuk membuat animasi kartun dengan mengedit movie untuk melihat beberapa frame dalam suatu tampilan. Dalam hal ini animator dapat memutuskan untuk membuat atau merubah sebuah gambar berdasarkan gambar sebelumnya.
- d. Rotoscoping  
Rotoscoping adalah teknik animasi dimana animator mengambil gerakan nyata suatu dari film, secara frame by frame, dan digunakan untuk film animasi. Awalnya, pre-rekaman film live action, gambar yang diproyeksikan ke sebuah panel kaca yang beku dan digambar ulang oleh animator. Peralatan proyeksi ini disebut peralatan rotoscope, walaupun perangkat ini telah digantikan oleh komputer dalam beberapa tahun terakhir. Dalam industri efek visual, istilah rotoscoping merujuk kepada teknik secara manual dalam piringan live-action agar dapat dikomposisikan dalam background lain.

### Animasi Masking

Animasi masking juga merupakan salah satu pengembangan dari animasi *motion tween*. Pada dasarnya, animasi masking berarti menutupi objek utama pada suatu layer dengan objek penutup pada layer *Mask* sehingga yang terlihat adalah objek utama yang tertutupi oleh objek lain tersebut. Sesuai namanya, prinsip animasi *masking* seperti topeng. Animasi ini dapat dilihat pada kasus lampu sorot. Anggap saja objek utamanya adalah rumah dan objek penutup pada layer *mask* adalah sinar lampu sorot jadi yang terlihat adalah sebagian rumah yang terkena sinar lampu sorot, sedangkan bagian rumah lainnya yang tidak terkena lampu sorot tidak akan terlihat. [9].

Bentuk *masking* ada tiga macam, yaitu [10] :

1. *Rectangular*  
Masking rectangular merupakan mask berbentuk kotak.

2. *Elliptical*  
Masking elliptical atau elips merupakan jenis masking berbentuk elips.
3. *Freeform*  
*Masking freeform* merupakan *masking* berbentuk bebas sehingga animator bisa berekspresi dan berimajinasi secara bebas.

### Tahapan Produksi

Tahapan produksi dalam sebuah pembuatan animasi dibagi menjadi tiga bagian yaitu pra produksi, produksi, pasca produksi.

### Analisis

#### Analisis Masalah

##### Masalah yang dihadapi

Beberapa masalah yang dihadapi oleh WALHI adalah :

1. Kebutuhan Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) Yogyakarta akan media sosialisasi berbentuk multimedia (video).
2. Video yang sudah dimiliki sebelumnya bersifat *liveshoot*, dengan durasi yang tidak cukup panjang. Kurangnya kualitas video dan cerita yang belum dirancang menyebabkan saat proses sosialisasi berlangsung menjadi kurang menarik.

##### Pemecahan Masalah

Dari beberapa kendala maka penulis melihat peluang untuk membuat animasi dengan konsep animasi 2D mengenai kerusakan lingkungan menggunakan teknik *masking*. Teknik animasi *masking* merupakan suatu terobosan baru dari penulis agar proses sosialisasi dan edukasi yang dilakukan lebih maksimal mengenai pesan – pesan yang akan disampaikan.

##### Pra Produksi

1. Ide
2. Tema
3. Sinopsis
4. Treatment
5. Pembuatan Gambar
6. Naskah
7. Scene
8. Storyboard

##### Analisis PIECES

Analisis PIECES terdiri dari enam faktor, yaitu:

1. *Performance* (Kinerja)  
Video yang ada bersifat *liveshoot* dengan tahun pembuatan yang sudah lama, kualitas gambar yang kurang baik serta alur cerita dalam hal edukasi yang kurang jelas. Sedangkan animasi yang akan dibuat menggunakan teknik *masking*

serta menceritakan kerusakan – kerusakan lingkungan yang WALHI sedang edukasi saat ini

2. *Information* (Informasi)  
Pada video yang sudah ada informasi yang disampaikan hanya beberapa kasus kerusakan yang terpisah antara kerusakan satu dengan yang lainnya. Sedangkan animasi ini akan mencakup beberapa contoh kasus yang diangkat dalam satu video sehingga informasi edukasi akan jauh lebih maksimal.
3. *Economy* (Ekonomi)  
Penggunaan *liveshoot* pada video yang sudah ada akan jelas membutuhkan biaya saat proses produksi menjadi lebih banyak. Hal tersebut dilihat dari kebutuhan hardware saat pengambilan *take* video, serta software yang menunjang proses editing. Dengan penggunaan animasi 2D pengeluaran biaya produksi dapat diperkecil. Hal tersebut dilihat dari hardware dan software yang digunakan untuk proses editing. Serta tidak membutuhkan talent yang digunakan sebagai penunjang informasi.
4. *Control* (Kontrol)  
Pada video yang sudah ada menggunakan teknik *liveshoot* sehingga apabila ada bahan baru untuk menunjang proses edukasi memerlukan orang banyak dalam proses pembuatan. Sedangkan animasi ini jelas dimungkinkan sekali untuk tidak memerlukan orang banyak dalam proses pembuatan, hanya perlu satu animator untuk proses pergerakannya.
5. *Efficiency* (Efisiensi)  
Video yang berkonsepkan satu kasus kerusakan lingkungan di setiap videonya membuat penyimpanan video terpecah dalam beberapa file. Animasi 2D ini akan jauh lebih efisien karena dalam satu video akan terdapat beberapa contoh masalah yang diangkat. Dan hal tersebut akan membantu diproses penyimpanan filenya.
6. *Service* (Layanan)  
Melihat dari video yang sudah ada dapat dikatakan bahwa saat proses edukasi memerlukan pemahaman yang lebih kuat karena informasi yang disampaikan bersifat tersirat. Animasi 2D ini akan mempermudah dalam proses edukasi. Karena informasi yang disampaikan bersifat lugas dan alur yang dapat diterima oleh semua kalangan.

### Pembahasan

#### Tahap Produksi

Tahap ini akan menjelaskan pada saat proses produksi dilakukan, dimana di dalamnya akan membahas semua kegiatan yang terjadi mencakup : Drawing, Scanning, Tracing, Editing Animasi, Checking, Rendering I.

### Drawing

*Drawing* atau menggambar merupakan tahap awal dari proses produksi animasi ini, dalam menggambar penulis menggunakan cara manual yaitu menggambar langsung pada media kertas.

### Scanning

Setelah gambar manual sudah jadi, selanjutnya adalah mentransfer gambar manual tersebut ke dalam komputer atau digital menggunakan *scanner*, proses ini disebut dengan proses *scanning*.

### Tracing

*Tracing file* digunakan untuk mengubah gambar berformat *bitmap* ke bentuk *vector*, yaitu ketika akan mewarnai atau mengedit gambar menggunakan *Corel Draw X6*.

### Editing Animasi

Dalam proses ini mencakup : compositing, import file, scale, stroke, position dan opacity.

### Checking

Proses ini bertujuan untuk mencocokkan antara storyboard dengan file animasi yang di edit.

### Rendering 1

Rendering tahap pertama menggunakan Adobe After Effect CS6

### Pasca Produksi

Lanjutan dari tahap Produksi adalah pasca produksi yang akan meliputi pemotongan video, penggabungan voice over, sound effect dan backsound menggunakan Adobe Premiere CS6. Lalu proses final rendering, lalu di uji kelayakan oleh pengurus Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) Yogyakarta.

### Kesimpulan

Dari pembuatan, penelitian serta hasil uji kelayakan terhadap animasi 2D dengan menggunakan teknik masking ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Masking memudahkan seorang animator dalam membuat gambar animasi dari sebuah gambar biasa. Hal itu dibandingkan dengan teknik animasi lain, seperti contoh : animasi frame by frame membutuhkan gambar banyak agar menghasilkan gerakan yang halus, dalam 1 detik paling tidak membutuhkan 25 gambar.
2. Animasi yang dihasilkan dengan teknik masking pada sebuah animasi dapat terlihat lebih terarah dalam pergerakannya.
3. Penggunaan settingan composition harus sama pada setiap composition yang ada pada software

Adobe After Effect. Hal tersebut dilakukan agar mempermudah proses penggabungan pada setiap composition yang ada.

4. Butuh ketelitian dalam proses pembuatan path line menggunakan pen tool yang berfungsi sebagai proses penutupan gambar yang akan dianimasikan dengan teknik masking.
5. Dibutuhkan keterampilan untuk menggabungkan beberapa teknik yang mendukung teknik masking agar menghasilkan animasi yang lebih baik.

### Daftar Pustaka

- [1] Dean A. Daemon. 1996. *Multimedia di Internet*. Jakarta : Elekmedia Komputindo
- [2] Leod Jr., Raymond Mc. 1996. *Sistem Informasi Manajemen, Jilid I*. Jakarta : Bhuana Ilmu Populer
- [3] Sofyan, A.F dan Purwanto,A. 2008. *DIGITAL MULTIMEDIA: Animasi, Sound Editing, & Video Editing*. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- [4] McCormick P. 1996. *Patty McCormick's Pieces of an American Quilt: Quilts, Patterns, Photos and Behind the Scenes Stories from the Movie*. C&T Publishing
- [5] Turban. 2002. *Aplikasi Multimedia Interaktif*. Yogyakarta : Paradigma
- [6] Robin, Linda. 2001, *Menguasai Pembuatan animasi dengan Macromedia Flash*. Jakarta : Elek Media Komputindo
- [7] Hoftsteter. 2001. *Pengantar multimedia untuk mediaPembelajaran*.  
<http://www.scribd.com/doc/356784/multimedia-bagian1>, diakses pada tanggal 24 maret 2013.
- [8] Munir. 2012. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- [9] Andrisa. 2007. *Student Guide Series : Macromedia Flash 8*. Jakarta : Elex Media Komputindo
- [10] Effendi, Wahyu. 2007. *Seri Panduan Lengkap Adobe After Effects 7.0*. Yogyakarta: AndiOffset