

RANCANG BANGUN PEMBUATAN ANIMASI IKLAN LAYANAN MASYARAKAT “MASA DEPAN TANPA NARKOBA”

Budi Setiawan (budicolasetiawan@gmail.com), **Alfitransyah** (alfitransyah@yahoo.com)
Iis Pradesan S.Kom., M.T.I (iis.pradesan@gmail.com)
Program Studi Teknik Informatika
STMIK GI MDP

Abstrak : Tujuan dalam penulisan ini adalah membuat iklan animasi 3D berupa iklan layanan masyarakat yang menarik. Kegiatan yang dilakukan sebelum proses pengerjaan animasi adalah menganalisis kebutuhan pengerjaan dan proses pengerjaan animasi iklan. Tahap pengerjaan terbagi menjadi tiga, yaitu tahap pra produksi yang terbagi menjadi fase ide/cerita, penulisan naskah dan pembuatan storyboard, tahap produksi yang terbagi menjadi fase *modeling*, *texturing*, *rigging*, animasi, *lighting* dan *rendering*, serta tahap paska produksi yang terbagi menjadi fase *compositing*, koreksi warna dan hasil akhir. Fase *modeling*, *animasi* dan *rendering* membutuhkan waktu pengerjaan yang lebih lama dibandingkan dengan fase lainnya. Hasil akhir dari proses animasi ini berupa *file* video dengan format AVI. Pembuatan iklan animasi layanan masyarakat ini diharapkan mampu Mengingatnkan masyarakat tentang bahayanya pengguna narkoba dengan menggunakan iklan animasi 3 dimensi.

Kata kunci : Animasi 3D, iklan layanan masyarakat.

Abstract : *The purpose of this essay is to make 3D animation advertising in form of an interesting public service advertising. The writer analyzed developing needs and then developed the animation based on the stages mentioned above. 3D Animation production consists of three main stages which is preproduction, production and postproduction. The preproduction stage divided by three phases, with the order of the phases are idea/story, script/screenplay and storyboard phases. The production stage divided by six phases, with the order of the phases are modeling, texturing, rigging, animation, lighting and rendering phases. The postproduction stages divided by three phases, which consists of compositing, color correction and final output phases. After the animation production finished, the writer concluded that modeling, animation and rendering phases was the longest phases of the animation production. The final result of this process is in the form of animated video files to AVI format. By producing this public service 3D animation advertising the writer hopes that the produced advertising can served the public as a reminder of the danger of using narcotics.*

Keywords : 3D Animation, Public Service Advertising.

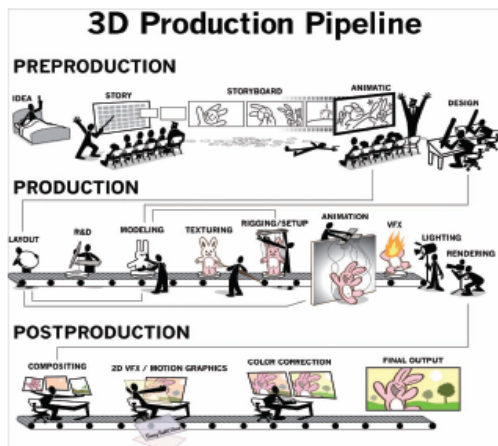
1. PENDAHULUAN

Multimedia telah mengalami perkembangan konsep sejalan dengan berkembangnya teknologi pembelajaran. Dalam perkembangannya, salah satu jenis pengaplikasian teknologi multimedia adalah penggunaan teknologi multimedia dalam dunia pembuatan film, mulai dari film yang ditokohkan atau diperankan oleh manusia, hingga film animasi 2 dimensi dan 3 dimensi

yang diperankan oleh tokoh-tokoh berupa karakter yang dibuat sedemikian rupa sehingga mempunyai sifat dan tingkah laku seperti manusia. Animasi tidak hanya digunakan sebagai pembuatan film yang memiliki durasi yang cukup panjang, tetapi juga dapat digunakan dalam pembuatan iklan agar dapat menarik perhatian, membangkitkan minat, menciptakan keyakinan dan melahirkan tindakan untuk membeli barang/jasa.

Untuk turut serta berpartisipasi dalam membuat iklan layanan masyarakat yang menarik untuk ditonton, mendidik dan khususnya dapat digunakan sebagai sarana himbauan untuk menjauhkan generasi bangsa dari narkoba di kota Palembang, maka penulis ingin membuat sebuah iklan layanan masyarakat berjudul **“Masa Depan Tanpa Narkoba”** yang berbentuk animasi. Iklan animasi ini, diharapkan mampu mengingatkan bahaya narkoba bagi masyarakat sekitar kota Palembang.

2. LANDASAN TEORI



Gambar 1: Tiga Tahap Utama Produksi Animasi 3D

Alur kerja dalam pembuatan animasi 3D^[1] adalah sekumpulan orang, perangkat keras dan perangkat lunak yang disatukan untuk bekerja dengan urutan kerja tertentu untuk menghasilkan produk animasi 3D.

Tahapan pokok pengerjaan animasi 3D biasanya sama di setiap proyek. Tahapan pokok tersebut terbagi menjadi tiga bagian^[1], yaitu:

- Tahap pra produksi,
- Tahap produksi,
- Tahap paska produksi.

2.1 Tahap Pra Produksi

Tahap pra produksi merupakan fase perencanaan, desain dan penelitian untuk keseluruhan proyek animasi 3D^[1]. Fase-fase yang akan dilalui pada tahap pra produksi pada proyek ini adalah:

- Ide/cerita adalah fase pembuatan ide cerita dari film animasi 3D ini. Ide cerita yang dibuat harus menggambarkan karakteristik salah satu jenis narkoba, efeknya terhadap pemakai, serta dampak yang dihasilkan akibat penyalahgunaan narkoba tersebut.
- Naskah/*screenplay* adalah fase penulisan naskah cerita yang dikembangkan dari ide cerita yang telah disetujui^[2], naskah atau skenario adalah karya literatur non-final yang berisi informasi yang dibutuhkan oleh seluruh kru pembuatan sebuah film tentang bagaimana mengatur produksi sebuah film. Cara penulisan sebuah naskah berbeda dengan penulisan literatur lain, seperti novel atau cerpen.
- Storyboard* adalah tahap menterjemahkan senarai gambar yang biasanya disertai arahan dan dialog yang merepresentasikan pengambilan gambar beserta urutannya yang akan dilakukan dalam sebuah produksi film atau televisi.

2.2 Tahap Produksi

Pada tahap ini, apa yang telah dibuat di tahap pra produksi akan direalisasikan dalam bentuk tiga dimensi. Pada tahap inilah semua elemen visual akhir pada proyek ini dibuat. Tahapan produksi ini dibagi menjadi enam fase, yaitu:

- Modeling* merupakan proses pembuatan representasi geometri sebuah objek yang dapat diputar dan dilihat pada *software* animasi 3D^[1]. Objek animasi 3D dapat dibuat dengan metode *from-scratch modeling*, *primitive modeling*, atau dengan melakukan *scanning* pada suatu benda.
- Texturing* adalah fase pembuatan dan pemberian tekstur dan warna luaran agar

model yang telah dibuat dapat menyamai apa yang dibayangkan oleh animator tersebut secara visual. Pemberian tekstur dapat menggunakan beberapa metode, yaitu metode *hand-painted texturing*, metode *photo manipulation*, dan metode *direct painting*^[1].

- c) *Rigging* adalah fase pemberian tulang untuk mengontrol masing-masing objek yang akan digerakkan nantinya dalam proses animasi. Pengerjaan *rigging* biasanya memiliki urutan kerja yang sama, yaitu :
 - 1) Menyiapkan objek yang akan di-*rigging*,
 - 2) Membuat sistem tulang objek tersebut,
 - 3) Memasang sistem tulang tersebut pada objek yang akan di-*rigging*,
 - 4) Menyesuaikan ukuran sistem tulang yang telah terpasang dengan ukuran objek^[1].
- d) Animasi adalah tahap pergerakan setiap objek yang dibuat. Pergerakan objek-objek tersebut disesuaikan dengan naskah dan storyboard yang telah dibuat. Pada tahap ini juga pengambilan gambar dilakukan. Pengambilan gambar tersebut dilakukan dengan mengatur pergerakan kamera pada saat objek tersebut bergerak.
- e) *Lighting* adalah fase animator memberikan pencahayaan pada setiap animasi yang telah dikerjakan untuk menciptakan suasana dan atmosfer yang terlihat pada animasi tersebut.
- f) *Rendering* merupakan tahapan menciptakan *image* dari objek yang telah dibuat dengan mengkalkulasi setiap properti objek tersebut, seperti tekstur, pencahayaan, bayangan, serta pergerakan objek tersebut^[1].

2.3 Tahap Paska Produksi

Pada tahap ini, hasil animasi yang telah dikerjakan pada tahap produksi akan dipoles agar terlihat lebih baik. Pada tahap ini, perbaikan juga dilakukan agar kesalahan-kesalahan minor dalam proses produksi dapat disesuaikan dengan visualisasi yang diinginkan. Tahap paska produksi dibagi menjadi 3 fase, yaitu:

- a) Fase *compositing* adalah fase memberikan lapisan pada objek yang telah diciptakan

agar objek tersebut menjadi lebih baik secara visual.

- b) Fase koreksi warna adalah fase saat seluruh hasil proyek disesuaikan agar seluruh perbandingan warna gambar konsisten dan sesuai dengan hasil akhir yang diinginkan^[1].
- c) Fase akhir merupakan fase yang menggabungkan antara file audio dan animasi yang telah disiapkan. Setelah file audio dan animasi digabungkan, maka akan didapat sebuah iklan animasi 3D. Iklan tersebut lalu akan dikonversi ke dalam ekstensi yang sesuai dengan yang diinginkan.

2.4 Teori Pendukung

2.4.1 Iklan

Iklan adalah pemberitahuan kepada khalayak mengenai barang atau jasa yang dijual, dipasang di media massa (seperti surat kabar dan majalah) atau di tempat umum (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2013).

2.4.2 Animasi

Animasi merupakan sebagian kumpulan gambar statis yang sedikit berbeda satu sama lain diperlihatkan dengan urutan tertentu, sehingga membuat persepsi ada objek yang bergerak^[1].

2.4.3 Poligon

Poligon merupakan tipe geometri yang banyak digunakan pada pemodelan 3D saat ini. Poligon dibentuk dari tiga atau lebih sudut yang dinamakan *vertex* dan garis yang menghubungkan *vertex-vertex* tersebut, yang dinamakan *edge*.

3. ANALISIS ALUR KERJA

3.1 Tahap Pra Produksi

Tahap pra produksi merupakan fase perencanaan, desain dan penelitian untuk

keseluruhan proyek animasi 3D. Fase-fase yang akan dilalui pada tahap pra produksi pada proyek ini adalah :

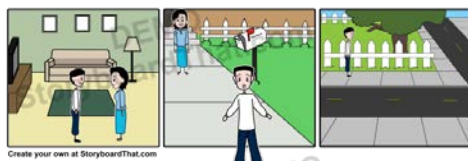
a) Ide cerita merupakan unsur cerita, karakteristik narkoba dan penokohan dalam iklan animasi ini. Karakteristik narkoba akan dimasukkan sebagai bagian dari cerita. Pada unsur penokohan, agar iklan ini dapat lebih diterima di kalangan remaja, maka penulis memutuskan menjadikan tokoh utama seorang siswa sekolah menengah.

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka disepakati aspek-aspek cerita sebagai berikut:

- 1) Karakter utama merupakan siswa SMA untuk menjangkau target pemuda,
- 2) Menceritakan tentang karakter utama yang terlibat dengan narkoba,
- 3) Menggambarkan efek penggunaan narkoba,
- 4) Menggambarkan akibat penggunaan narkoba.

Penulis menentukan jumlah karakter dalam cerita menjadi lima orang.

- b) Naskah/*Screenplay* merupakan ketentuan penulisan naskah penulis sesuaikan dengan panduan yang diberikan oleh David Griffith dalam bukunya, *A Crash Course in Screenwriting*.
- c) Pembuatan *storyboard* pada iklan ini dilakukan pada situs web www.storyboardthat.com agar pembuatan dapat lebih mudah.



Gambar 2: Contoh Storyboard yang Dibuat pada www.storyboardthat.com

3.2 Tahap Produksi

Pada proses produksi, penulis akan menggunakan aplikasi *Autodesk 3ds Max*, sesuai dengan yang dirumuskan pada Bab 1

bagian ruang lingkup. Versi yang digunakan adalah *Autodesk 3ds Max 2012*.

3.3 Tahap Paska Produksi

Aplikasi-aplikasi yang digunakan adalah:

- a) *Autodesk After Effects* adalah aplikasi yang digunakan untuk melakukan proses compositing dari hasil rendering pada aplikasi *3ds Max* pada tahap produksi sebelumnya. Versi yang digunakan adalah versi *Adobe After effects CS6*.
- b) *Audacity* adalah aplikasi yang digunakan untuk merekam audio yang akan digunakan pada iklan animasi yang akan dibuat. Versi yang digunakan oleh penulis adalah versi *Audacity 2.0.2*
- c) *Adobe Premiere Pro* adalah aplikasi yang digunakan untuk menyusun dan menggabungkan video-video hasil *Adobe After Effects* dengan file audio suara yang telah dibuat pada aplikasi *Audacity*. Versi yang digunakan adalah versi *Adobe Premiere Pro CS6*.

3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

3.4.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

- a) *Autodesk 3ds Max 2012*: digunakan dalam proses *modeling*, *texturing*, *rigging*, animasi, *lighting* dan *rendering*
- b) *Adobe After Effect CS6*: digunakan dalam proses *compositing* dan *rendering*.
- c) *Adobe Premiere Pro CS6* digunakan dalam proses *compositing*, koreksi warna dan fase akhir.
- d) *Audacity 2.0.2* digunakan untuk mengedit audio yang akan digunakan pada iklan animasi ini.

3.4.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan minimal yang harus dipenuhi untuk menjalankan semua perangkat lunak tersebut, yaitu:

- a) *Processor Intel Core 2 Duo (multi core)* yang *men-support 64-bit*

- b) Sistem operasi *Microsoft Windows 7* dengan *Service Pack 1* atau *Mac OS X v10.6.8*
- c) 4 GB RAM
- d) *Space* pada *hard-disk* sebesar 40 GB
- e) *OpenGL 2.0-capable system* (*Graphic card* dengan memori minimal 256 MB dan *video adapter*)
- f) *Display* dengan resolusi 1280 x 900 piksel
- g) *DVD-ROM*
- h) *Soundcard* yang kompatibel dengan *ASIO protocol* atau *Microsoft WDM*
- i) *USB interface* atau *MIDI interface* mungkin dibutuhkan untuk kontrol *surface* melalui perangkat tambahan
- j) *Mouse* tiga tombol dan *software driver mouse*.

Untuk memenuhi spesifikasi tersebut, penulis menggunakan perangkat keras berupa 2 unit laptop, yaitu *Asus A43SA* dan *Acer Aspire V5-471G*.

Selanjutnya penulis menyiapkan media perekaman suara untuk merekam suara karakter animasi, yaitu *desktop microphone* dengan merk *Mini Studio Speech Mic Microphone Stand for PC Desktop Notebook*.

4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

4.1 Pra Produksi

4.1.1 Ide/Cerita

Penulis membuat lima karakter dengan rincian sebagai berikut:

- a) Palmo : Siswa SMA yang *introvert*, kurang percaya diri dan menyukai Bella.
- b) Bella : Siswi SMA yang disukai oleh Palmo.
- c) Simon : Siswa SMA yang pandai bergaul. Mengedarkan narkoba di sekolahnya.
- d) Ibu : Orang tua dari Palmo.
- e) Ayah : Orang tua dari Palmo.

Berikut sinopsis cerita yang penulis buat : Palmo, siswa SMA yang memiliki seorang pujaan hati di sekolah bernama Bella. Untuk membuat Bella tertarik padanya, Palmo lalu menggunakan narkoba yang didapat dari Simon yang berjenis *amphetamine* yang membuatnya

menjadi hebat di bidang olahraga. Namun akibat menggunakan narkoba, Palmo menjadi kecanduan sehingga dia terus mengkonsumsi narkoba hingga dirinya tak mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Hal ini menyebabkan tubuh Palmo menjadi sakit. Palmo pun lalu akhirnya sadar dan berjanji tidak akan menggunakan narkoba lagi.

4.1.2 Naskah

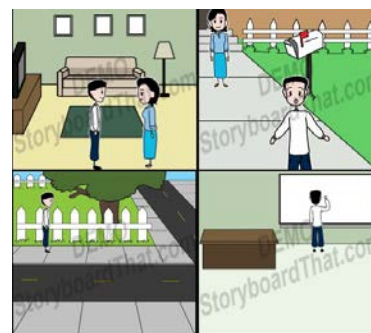
Berdasarkan sinopsis cerita yang telah dibuat maka dibuatlah naskah dari pengembangan cerita tersebut.

NASKAH ANIMASI IKLAN LAYANAN MASYARAKAT MASA DEPAN TANPA NARKOBA	
Sc 1: Eksterior Depan Rumah Palmo - Pagi	
Langit yang mulai cerah disinari matahari di pagi hari. Terdengar suara kokok ayam. Terlihat rumah Palmo yang nampak damai.	CUT TO
Sc 2: Interior Kamar Palmo - Pagi	
Palmo nampak sudah siap berangkat ke sekolahnya. Palmo keluar kamar.	CUT TO
Sc 3: Interior Koridor Rumah - Pagi	
Palmo yang telah siap berangkat sekolah memanggil ibunya untuk berpanjatan.	
PALMO	Ibu!!
IBU	Nak, nggak makan dulu sebelum sekolah?
PALMO	Nggak bu. Palmo buru-buru. Ada piket kelas soalnya.
IBU	Oh, ya sudah kalo begitu.
PALMO	Ya bu.
Palmo pun keluar rumah untuk pergi ke sekolah.	

Gambar 4 : Naskah

4.1.3 Storyboard

Berdasarkan naskah yang telah dibuat, maka dibuatlah *storyboard* dari cerita ini.



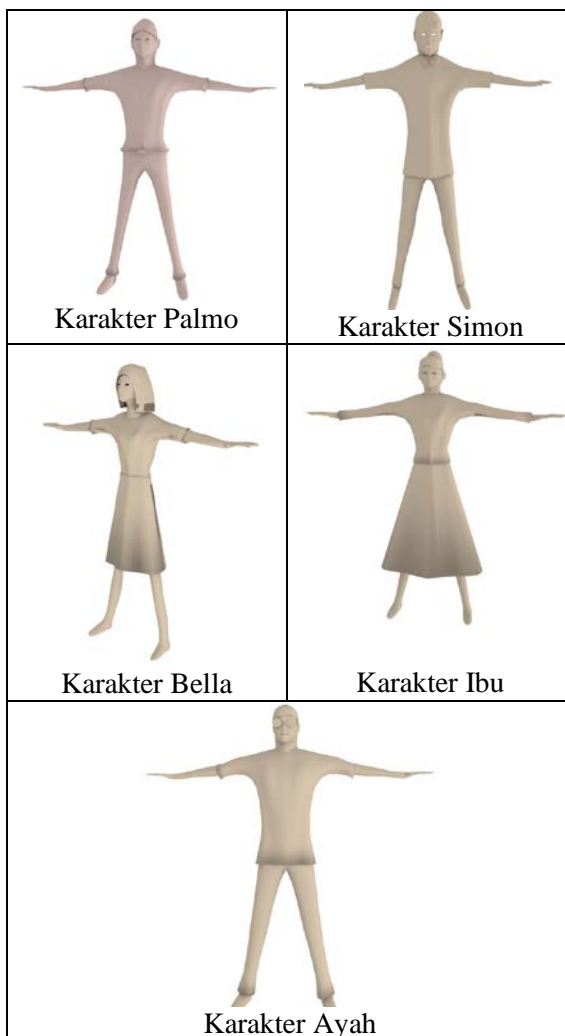
Gambar 5 : Storyboard

4.2 Produksi

4.2.1 Modeling

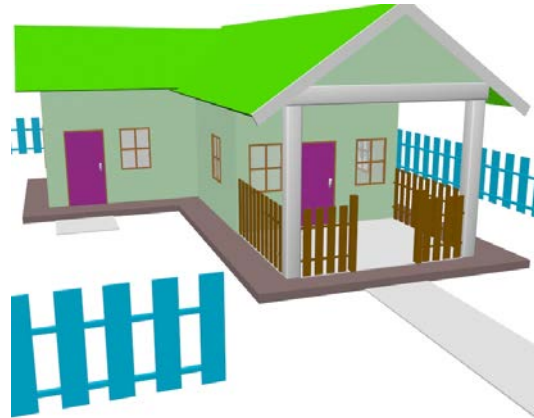
Modeling merupakan bagian penting dari animasi 3D. Semua yang terlihat dalam animasi 3D harus dibuat secara digital. Modeling adalah proses representasi geometri sebuah objek yang dapat diputar dan dilihat pada software animasi 3D. Beberapa objek yang sudah disiapkan dalam 3ds max merupakan objek-objek instant seperti box, teapot, sphere, cone dll. Berikut hasil modeling objek yang akan digunakan dalam animasi :

a) 5 Modeling Karakter



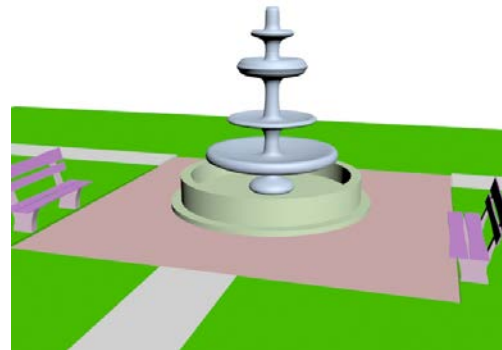
Gambar 6: Hasil Modeling Karakter

b) Modeling Rumah



Gambar 7: Objek Rumah

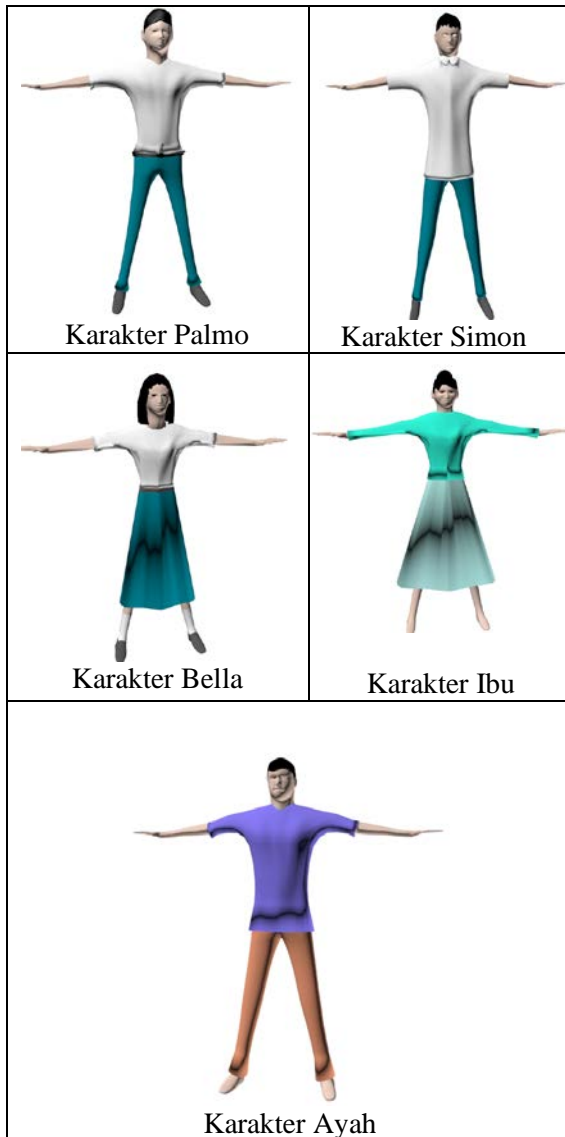
c) Modeling Air Mancur



Gambar 8: Air Mancur

4.2.2 Texturing

a) Texturing pada Karakter



Gambar. 9: Hasil Texturing Karakter

b) Texturing Pada Objek Rumah



Gambar 10: Hasil Texturing Rumah

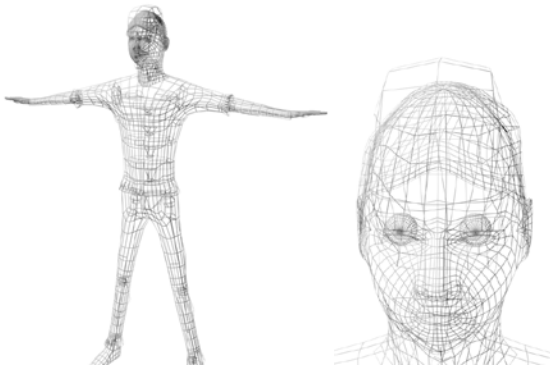
c) Texturing Objek Air Mancur



Gambar 11: Hasil Texturing Air Mancur

4.2.3 Rigging Karakter Animasi

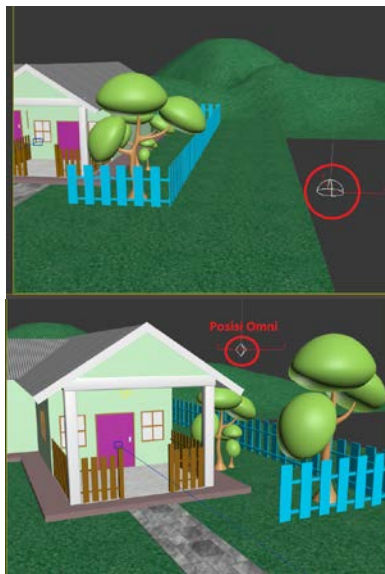
Penulis menggunakan biped pada *3ds Max*. Setelah itu, penulis mulai memasang *Biped* tersebut pada model.



Gambar 12 : Rigging pada 3DS Max

4.2.4 Lighting

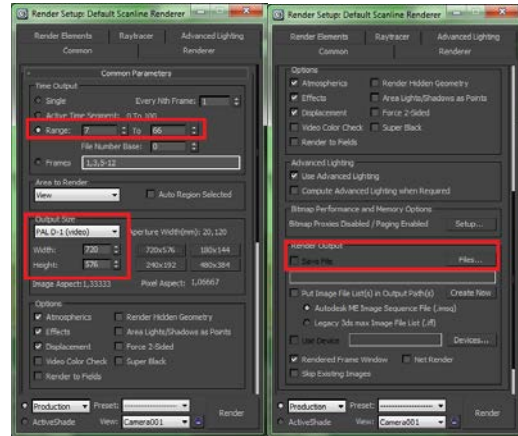
Pada proses *lighting*, pertama penulis menggunakan *Skylight* untuk proses pemberian cahaya pada animasi. Penulis memposisikan *Skylight* sesuai dengan posisi cahaya dari langit (cahaya matahari/bulan) berasal pada animasi. Penulis lalu mengatur *Global Multiplier* sesuai keinginan. Selanjutnya penulis menggunakan *Omni*. *Omni* diposisikan pada posisi tertentu. Penulis lalu mengatur *General Parameter Omni* dengan mencentang *On Shadows* dan mengatur *Multiplier* menjadi 0,5. Pemberian *lighting* pun selesai dilakukan.



Gambar 13 : Ligthing pada 3DS Max

4.2.5 Rendering

Untuk melakukan *rendering* pada *3ds Max*, pertama penulis memilih *output PAL D-1(video)* dengan *width 720 x height 576* dan mengatur lokasi penyimpanan *file* hasil *render* mengisi nama *file* dan memilih tipe *file Targa Image File* sebagai hasil *output* dan mengatur setingan *targa* dengan memilih *alpha channel*.

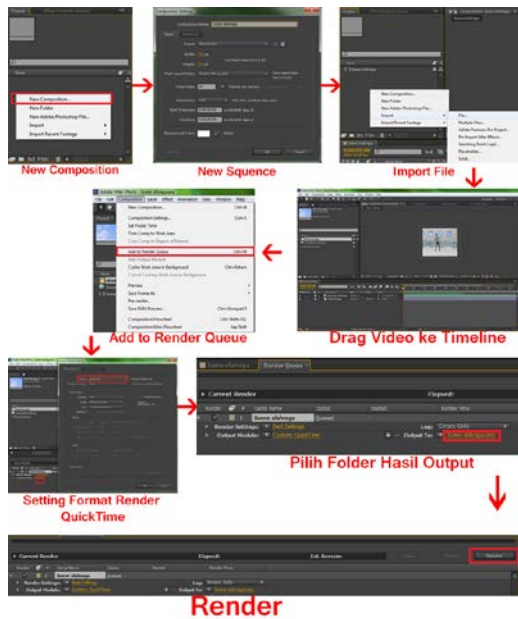


Gambar 14 : Rendering di 3DS Max

4.3 Paska Produksi

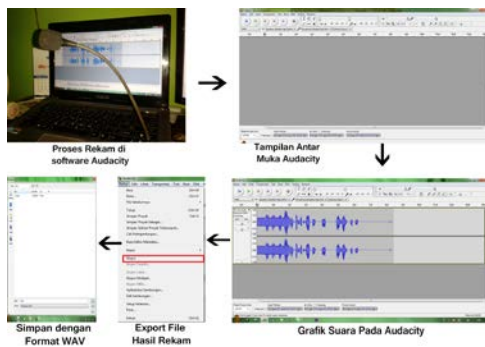
4.3.1 Compositing dan Koreksi Warna

Pada fase *compositing* dan koreksi warna di paska produksi, penulis menggunakan aplikasi *Adobe After Effects CS6*. Berikut proses yang dilakukan pada aplikasi *Adobe After Effects CS6*.



Gambar 15: Proses Compositing di After Effect

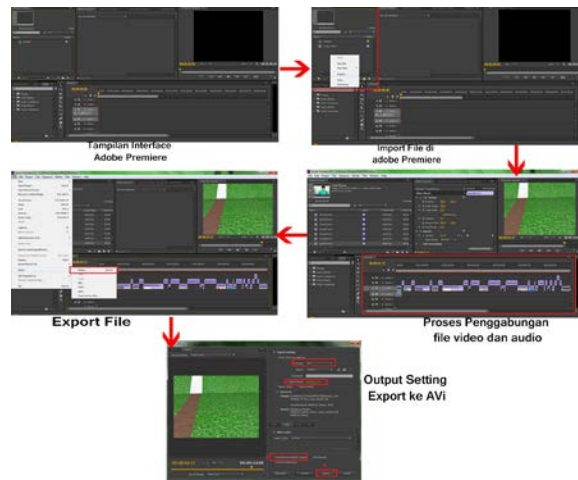
4.3.2 Pemrosesan Audio



Gambar 16 : Proses Rekam Suara Menggunakan Software Audacity

4.3.3 Hasil Akhir

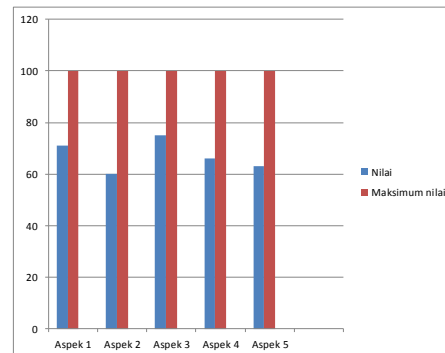
Pada fase *compositing* akhir digunakan aplikasi *Adobe Premiere Pro* untuk melakukan *compositing*, lalu meng-klik *Open Project*. Selanjutnya pada jendela *Open Project*, penulis memilih *Capture Format HDV* dan lalu menentukan lokasi penyimpanan serta memberikan nama *project*.



Gambar 17: Proses Compositing di Adobe Premiere

4.4 Kuesioner

Penulis membagikan kuesioner berupa lembar penilaian kepada 20 responden terhadap iklan yang sudah penulis buat.



Gambar 18: Jumlah Penilaian Dibanding Maksimum Nilai

Iklan animasi “Masa Depan Tanpa Narkoba” mendapatkan total nilai 335 dari maksimal raihan nilai 500 atau meraih persentase nilai 67%. Dengan hasil kuesioner tersebut, penulis berkesimpulan bahwa iklan animasi yang penulis buat merupakan sebuah iklan animasi yang cukup menarik.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pembuatan animasi iklan layanan masyarakat “Masa Depan Tanpa Narkoba” terdiri dari 3 tahap, yaitu:
 - a. Tahap pra produksi terdiri dari fase ide, penulisan naskah dan pembuatan storyboard,
 - b. Tahap produksi terdiri dari fase modeling, texturing, rigging, animasi, lighting dan rendering.
 - c. Tahap paska produksi terdiri dari fase compositing, koreksi warna dan hasil akhir.
2. Menurut hasil kuesioner yang penulis sebarakan, sebanyak 67% tertarik dengan iklan animasi yang penulis kerjakan.

5.2 Saran

1. Untuk menghasilkan animasi 3D yang lebih baik, diperlukan perangkat yang lebih baik, agar pengerjaan dapat lebih mudah dan lebih cepat.
2. Dibutuhkan pula tim ahli untuk pada masing-masing bidang animasi seperti, modeling, texturing, rigging, compositing dan lain-lain agar hasil animasi 3D dapat lebih maksimal.
3. Untuk dapat mengerjakan proyek animasi yang lebih baik, waktu proyek yang lebih lama akan sangat membantu dalam proses pengerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Beane, Andy 2012, *3D Animation Essentials*, John Wiley and Sons, Inc., Indianapolis.
- [2] Griffith, David 2004, *A Crash Course in Screenwriting*, Scottish Screen, Glasgow.