

Pembangunan Video Animasi 3 Dimensi Tentang Bahaya Narkoba, HIV / Aids Dan Seks Bebas

Frestika Cahyo Hakim, Indah Uly Wardati

kahyokim@yahoo.com

ABSTRACT Currently drug problems, HIV / AIDS and promiscuity often discussed. Many cases that occur due to drugs, HIV / AIDS and free sex. With the drug problems, HIV / AIDS and free sex happens in Pacitan, many speakers giving advice on the dangers of drugs, HIV / AIDS and free sex in order to later drug problems, HIV / AIDS and free sex did not increase much. Then be made to the media information in the form of 3-D animated video about the dangers of drugs, HIV / AIDS and free sex. The purpose of this research is the creation of three-dimensional animated video about the dangers of drugs, HIV / AIDS and free sex that does not fall into that issue and assist communicators in providing materials about the dangers of drugs, HIV / AIDS and promiscuity.

The benefit of this study is as a medium of information about the dangers of drugs, HIV / AIDS and free sex. Teens can avoid drugs, HIV / AIDS and free sex and can choose a healthy society, free from drugs, HIV / AIDS and free sex. Methods band is used in the manufacture of 3-D video animation writer uses library methods, observation and interviews. Designing using 3Ds Max 2010, Sony Vegas Pro 10, Adobe Photoshop CS3 and Corel Draw X4.

Keywords: Drugs, HIV AIDS and Free Sex

ABSTRAKSI Saat ini masalah narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas sering sekali dibicarakan. Banyak kasus yang terjadi akibat narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas. Dengan adanya masalah narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas yang terjadi di Pacitan, banyak narasumber memberi nasehat tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas agar nantinya masalah narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas tidak bertambah banyak. Maka dibuatlah media informasi berupa video animasi 3 dimensi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.

Tujuan penelitian ini adalah terciptanya video animasi 3 dimensi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas agar remaja tidak terjerumus dalam masalah itu dan membantu para komunikator dalam memberikan materi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai media informasi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas. Remaja bisa menghindari narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas serta bisa memilih pergaulan yang sehat, bebas dari narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.

Metode yang di gunakan dalam pembuatan video animasi 3 dimensi penulis menggunakan metode pustaka, observasi dan wawancara. Perancangan menggunakan 3Ds Max 2010, Sony Vegas Pro 10, Adobe Photoshop cs3 dan Corel Draw X4.

Kata Kunci : Narkoba, HIV AIDS dan Seks Bebas

1.a. Latar Belakang Masalah

Saat ini masalah narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas sering sekali dibicarakan. Banyak kasus yang terjadi akibat narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas. Kasus HIV / AIDS, Dinas Kesehatan Pacitan mencatat dari tahun 2005 sampai 2012 ada 60 orang dengan HIV-AIDS teridentifikasi. Dari jumlah itu, 36 orang penderita di antaranya meninggal dunia, sementara 24 lainnya masih hidup. Jumlah kasus pernikahan dini di Pacitan meningkat pesat. Sepanjang tahun 2012 saja, Pengadilan Agama Pacitan mencatat sebanyak 134 permohonan dispensasi kawin dari pihak keluarga anak di bawah umur.

Dengan adanya masalah narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas yang terjadi di Pacitan, banyak narasumber memberi nasehat tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas agar nantinya masalah narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas tidak bertambah banyak. Berbagai macam cara narasumber untuk memberikan materi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas. Diantaranya menggunakan *power point*, gambar, majalah dinding. Tapi masih ada remaja yang belum mengerti tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas. Dalam memberikan materi diperlukan inovasi dan kreatifitas yang baik agar nantinya materi yang diberikan dapat diserap dengan baik pula. (Kuesioner)

Penggunaan video animasi 3 dimensi dalam memberikan informasi tentang narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas di Pacitan merupakan inovasi baru.

1.a. Rumusan Masalah

1. Adanya kasus narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas di Pacitan.
2. Bagaimana proses pembangunan video animasi yang efektif dan menarik agar komunikasi tahu dan paham tentang materi yang disampaikan?

1.b. Batasan Masalah

1. Objek penelitian di Kantor Badan Keluarga Berencana dan Pemberdayaan Perempuan Kabupaten Pacitan.
2. Berbasis video animasi 3 dimensi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.

1.c. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah terciptanya video animasi 3 dimensi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas agar remaja tidak terjerumus dalam masalah itu dan membantu para komunikator dalam memberikan materi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.

1.d. Manfaat

1. Sebagai media informasi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.
2. Remaja bisa menghindari narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.
3. Remaja bisa memilih pergaulan yang sehat, bebas dari narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.

2.a. Narkoba

Narkoba (narkotika, psicotropika, obat terlarang) adalah istilah penegak hukum dan masyarakat. Napza (narkotika, psicotropika, zat adiktif lain) adalah istilah dalam dunia kedokteran. (Martono dan Joewana, 2006).

2.b. HIV / AIDS

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) adalah virus yang merusak sistem ketebalan tubuh manusia. AIDS (*Acquired Immuno Deficiency Syndrome*) adalah kumpulan tanda dan gejala penyakit akibat hilangnya atau menurunnya sistem ketebalan tubuh seseorang akibat HIV. (Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional).

2.c. Hubungan Seks

Hubungan seks (HUS) terjadi bila dua individu saling merasa terangsang satu sama lain

(dapat terjadi pada lain jenis maupun pada sejenis) sampai organ seks satu sama lain bertemu (penetrasi). (Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional).

2.d. Multimedia

Multimedia adalah berbagai macam dan kombinasi media seperti teks, grafik, animasi, audio, video, gambar, dan *link* interaktif. Sehingga dapat tercipta interaksi, komunikasi, kreasi pada penggunaannya. (Sutopo, 2003:196). Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video (Rosch, 1996) atau Multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara gambar dan teks.

Sedangkan menurut (Ariyus, 2009) Multimedia berasal dari dua kata, yaitu multi dan media. Multi berarti banyak dan media biasa diartikan alat untuk menyampaikan atau membuat sesuatu, peralatan, alat pengantar, suatu bentuk komunikasi seperti surat kabar, majalah, atau televisi. Apabila dikaitkan dengan pemrosesan komputer, multimedia dianggap sebagai alat yang menampilkan teks, gambar, grafik, suara, music, dan sebagainya. Sistem multimedia yang dimaksud disini adalah suatu teknologi yang menggabungkan sebagai sumber media seperti teks, grafik, suara, animasi, video dan sebagainya, yang disampaikan dan dikontrol oleh sistem komputer secara interaktif. Multimedia terdiri dari beberapa unsur diantaranya teks, grafik, audio, video, dan animasi.

- a. Teks. Teks atau *Font* merupakan karakter dari satu ukuran dan style yang dimiliki oleh famili type face tertentu. (Vaughan, 2006)
- b. Grafik. (Agnew dan Kellerman, 1996) mendefinisikan grafik sebagai garis, lingkaran, kotak, bayangan, warna dan sebagainya yang dibuat dengan menggunakan program grafis. Grafik menjadikan penyampaian informasi atau tampilan lebih menarik dan efektif. Grafik merupakan rumusan data dalam bentuk visual.
- c. Audio. Media audio (Sadiman, 2005:49) adalah media untuk menyampaikan pesan yang akan disampaikan dalam bentuk lambang-lambang auditif, baik verbal (kedalam kata-kata atau bahasa lisan) maupun non verbal.
- d. Video. Video adalah media yang dapat menunjukkan benda nyata. (Agnew dan Kellerman, 1996) mendefinisikan video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar diam dan memberikan ilusi, gambaran serta fantasi kepada gambar yang bergerak. Video menyediakan satu kaedah penyaluran informasi yang amat menarik dan *live*. Video merupakan sumber atau

media yang paling dinamik serta efektif dalam menyampaikan suatu informasi. Video sebagai satu sumber penyimpanan informasi dan sumber acuan yang efektif.

- e. Animasi. Animasi merupakan satu teknologi yang membolehkan gambar bergerak kelihatan seolah-olah hidup, dapat bergerak, beraksi dan berbicara. (Neo dan Neo, 1997)

2.e. Teknologi Informasi

Teknologi informasi adalah perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan oleh sistem informasi. Perangkat keras merupakan sekumpulan peralatan fisik yang terlibat dalam pemrosesan informasi, seperti komputer, *workstation*, peralatan jaringan, tempat penyimpanan data (*data storage*) dan peralatan transmisi (*transmission devices*). Perangkat lunak merupakan program komputer yang menginterpretasikan masukan (*input*) oleh *user* dan memberitahukan kepada komputer tentang apa yang harus dilakukan. (Alter, 1999)

Teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu manusia bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (Haag dan Keen, 1996). Teknologi Informasi dibuat untuk mempermudah manusia dalam bertukar informasi. Pada awalnya teknologi ini digunakan sebagai pengganti penyampaian informasi secara manual dari mulut kemulut. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan maka teknologi informasi ini mampu menyampaikan informasi dengan kapasitas yang banyak, cepat serta dapat disimpan dalam waktu yang lama.

Menurut Martin (1999), Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang akan digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirim / menyebarkan informasi. Pendapat ini juga sama halnya seperti yang jelaskan oleh Williams dan Sawyer (2003), bahwa teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputer dengan jalur komunikasi kecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan *video*.

2.f. Program Aplikasi Autodesk 3ds Max

Program *Autodesk 3ds Max* merupakan *software* visualisasi dan animasi 3 Dimensi yang populer. Banyak animator menggunakan *software* ini. Dari pembuatannya pertama sampai versi terakhir menjadi pemimpin aplikasi pembangunan animasi tiga dimensi. *Software* ini biasa digunakan untuk membuat animasi, efek video, multimedia, ilustrasi grafis, otomotif, *games*, fashion, web, furnitur, produk, interior, eksterior, dll. (Hendratman, 2008).

3D Studio max merupakan *software visualisasi (modeling dan animasi)* tiga dimensi yang populer dan serbaguna. Sejak pertamakali dirilis, *3D Studio Max* menjadi pemimpin aplikasi pembangunan animasi tiga dimensi. Sejak versi ke empat, Discreet, produsen *3D Studio Max*, berusaha untuk meluaskan area fungsinya sehingga dapat digunakan untuk membuat animasi bagi web atau film. Versi terbaru, yaitu versi 5, sudah mengarah kepada perluasan fungsi tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan adanya pengembangan pada *polymodeling*, *mapping* dan beberapa revisi pada tool untuk animasi. Namun dari fitur yang ada, fitur yang paling menarik dari *3D Studio max* adalah *reactor*. *Reactor* ini terintegrasi dengan *inface* dari *3D max* dan menyediakan tool untuk membuat simulasi. *3D Studio Max* ini sering digunakan untuk membuat model-model rumah atau furniture. Selain itu, banyak pula digunakan di dalam seni digital atau pembuatan game. (Thabani, 2004)

2.g. Adobe Photoshop

Photoshop merupakan *software* untuk memodifikasi foto atau gambar secara profesional. *Software* ini mempunyai kelengkapan fitur dan fungsi *tool* yang baik sehingga banyak digunakan para desainer grafis profesional untuk mengedit foto atau gambar. (Boediman, 2005).

2.h. Program Aplikasi CorelDraw X4

Merupakan aplikasi editor grafik vektor yang dikeluarkan oleh *Corel Corporation*, tahun 1985 di Ottawa, Kanada. Kehebatannya sudah tidak diragukan lagi, antarmukanya kini tampil lebih elegan / memberikan fitur baru yang siap digunakan untuk mengerjakan desain yang menarik. Secara default *CorelDraw* memperoleh kuota memory sebesar 25% dari total memory komputer. (Catur, 2008).

2.i. Tinjauan Pustaka

Rahmattullah (2011) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Film Animasi Terhadap Hasil Belajar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) tidak terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan dan tidak menggunakan media pembelajaran film animasi sebelum perlakuan (pre test), 2) terdapat perbedaan hasil belajar siswa di kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran film animasi sebelum dan sesudah perlakuan (pre test – post test), 3) terdapat perbedaan hasil belajar siswa di kelas yang menggunakan media pembelajaran film animasi sebelum dan sesudah perlakuan (pre test – post test), 4) terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan dan tidak menggunakan media pembelajaran film animasi setelah perlakuan (post test), dan 5)

terdapat perbedaan signifikan peningkatan (*gain*) hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan dan tidak menggunakan media pembelajaran film animasi.




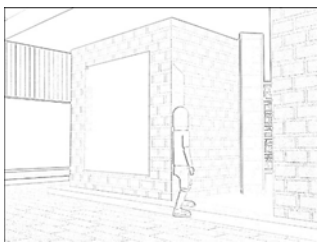
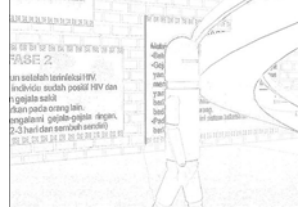
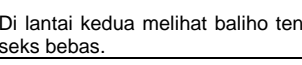
Ghozali (2011), dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “**Analisis Dan Pembuatan Animasi 3D “Penggabungan Foto Dan Video Dengan Animasi 3d Menggunakan 3ds Max”**”. Peneliti ingin membuat media iklan tentang animasi 3 dimensi untuk Agung Photo. Dengan adanya iklan ini maka media untuk memperkenalkan tentang Agung Photo dapat dikemas lebih menarik dan mudah dimengerti dalam penyampaian informasi sehingga mempunyai nilai komersial dalam unit usaha yang mampu memberikan karakteristik dan daya tarik tersendiri bagi konsumennya.

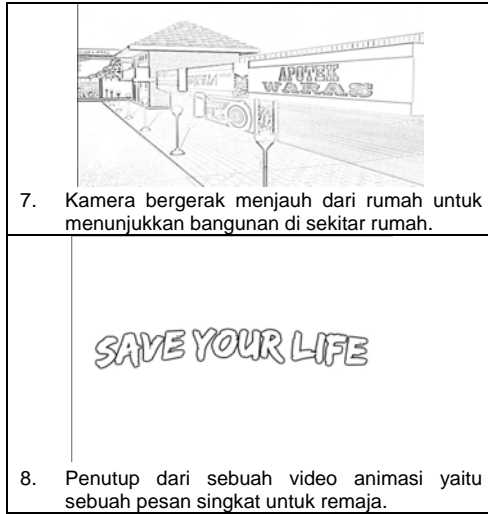
Purnama dan Nurhani (2011), membuat penelitian dengan judul “**Media Pembelajaran Animasi Tiga Dimensi Berbasis Multimedia**”. Pengajar sebagai jantung proses pembelajaran harus disiapkan supaya memiliki kemampuan (*skill*) dan kreatifitas (*creativity*) mengembangkan konten media presentasi dan pembelajaran yang menarik, dan berdasar kurikulum yang benar. Berdasarkan poling yang dilakukan, media pembelajaran yang dibuat ini cukup bermanfaat dalam melakukan proses belajar.

Prabowo dan Nurudin (2011) membuat penelitian yang berjudul “**Pembuatan Video Profile Tiga Dimensi (3d) Octrash Gemolong Kabupaten Sragen**”. OCTRASH telah mempunyai *video profile*, sehingga masyarakat bisa mengetahui informasi mengenai OCTRASH melalui media *video profile* tiga dimensi (3D), dan pengetahuan masyarakat mengenai OCTRASH tidak hanya sekedar penyedia layanan *video shooting*, tetapi juga penyedia layanan yang lainnya.

Pengembangan media informasi melalui animasi 3 dimensi perlu ditingkatkan agar tercipta informasi yang baik dan menarik. *Software Autodesk 3ds Max 10* digunakan untuk pengembangan media informasi dalam bentuk animasi 3 dimensi. Pemanfaatan media animasi 3 dimensi dalam pembelajaran dan informasi sangatlah penting karena dapat memberikan sebuah pengalaman belajar baru yang lebih menyenangkan, oleh karena itu penelitian ini dibuat untuk membantu para komunikator dalam menyampaikan informasi yang menarik.

3.a. Storyboard

	<p>1. Tampilan judul video animasi 3 dimensi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.</p>
	<p>2. Karakter robot yang bernama Kahyokim berjalan di trotoar yang disampingnya ada tembok yang bertuliskan materi tentang Narkoba.</p>
	<p>3. Setelah berjalan di trotoar dan melewati balihu yang terdapat materi bahaya seks bebas kemudian melanjutkan masuk ke dalam rumah.</p>
	<p>4. Masuk ke dalam rumah yang temboknya terpasang materi tentang HIV / AIDS.</p>
	<p>5. Melihat materi HIV / AIDS di lantai pertama. Kemudian berjalan menuju tangga untuk naik ke lantai dua.</p>
	<p>6. Di lantai kedua melihat balihu tentang bahaya seks bebas.</p>



Gambar 1. Storyboard

3.b. Script

No	VISUAL & TYPE OF SHOT	AUDIO
A	B	C
1	Sign Open	Musik by Another Project (Livin D Big City)
2	Opening : Teks Animasi	Musik by Another Project (Livin D Big City)
3	Trotoar	Musik by Burger Time (Napza)
4	- Kahyokim berjalan - Ambil dari sisi kanan Kahyokim - Lokasi : Trotoar - 1 Kamera	
5	- Kahyokim menyebrang jalan - Ambil dari depan Kahyokim - Lokasi : Trotoar dan jalan - 1 Kamera : Moving	Musik by Burger Time (Napza)
6	- Kahyokim masuk rumah - Ambil dari sisi kanan Kahyokim - Lokasi : Depan rumah - 1 Kamera	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
7	Melihat materi HIV / AIDS	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
8	- Kahyokim berjalan menuju tangga - Ambil dari sisi kanan Kahyokim - Lokasi : Di dalam rumah - 1 Kamera : Moving	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
9	Menaiki Rumah	Musik By Burger Time (Napza)

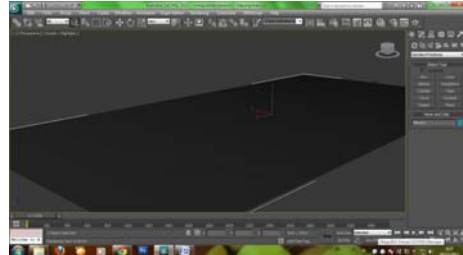
	- Kahyokim berjalan menuju rumah - Ambil dari depan Kahyokim - Lokasi : Trotoar dan rumah - 1 Kamera : Moving	
6	Masuk Rumah	Musik by Burger Time (Napza)
	- Kahyokim masuk rumah - Ambil dari sisi kanan Kahyokim - Lokasi : Depan rumah - 1 Kamera	
7	Melihat materi HIV / AIDS	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
	- Kamera memutar dari kiri ke kanan - Lokasi : Di dalam rumah	
8	Menuju tangga	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
	- Kahyokim berjalan menuju tangga - Ambil dari sisi kanan Kahyokim - Lokasi : Di dalam rumah - 1 Kamera : Moving	
9	Menaiki tangga	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)

	<ul style="list-style-type: none"> - Kahyokim menaiki tangga - Ambil dari bawah tangga - Lokasi : Di dalam rumah - 1 Kamera 	
10	Lantai 2	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
	<ul style="list-style-type: none"> - Kahyokim melihat baliho Seks Bebas - Lokasi : Lantai 2 - 1 Kamera : Zoom Out 	
11	Bangunan sekitar rumah	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi : Bangunan sekitar rumah - 1 Kamera : Moving dari rumah sampai gazebo 	
12	Animasi Teks	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
	Pesan untuk remaja : JADILAH REMAJA YANG SEHAT TANPA NARKOBA, HIV / AIDS DAN SEKS BEBAS	
13	Ending	Musik by Jason Mraz (I'm Yours)
	Animasi Teks : SAVE YOUR LIFE	

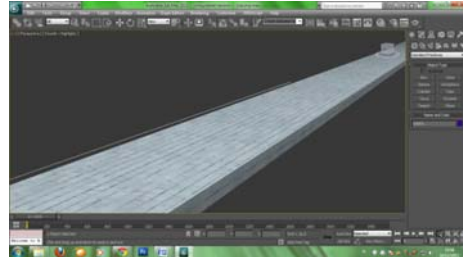
3.c. Proses Pembuatan Animasi 3 Dimensi



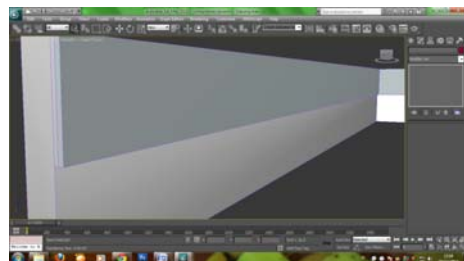
Gambar 3. Area Video Animasi



Gambar 4. Proses Pembuatan Plane



Gambar 5. Proses Pembuatan Trotoar



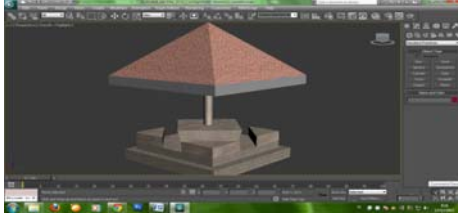
Gambar 6. Proses Pembuatan Tembok



Gambar 7. Proses Pembuatan Rumah



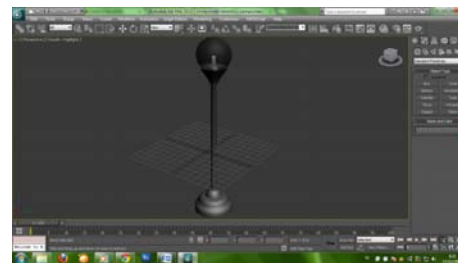
Gambar 8. Proses Pembuatan Toko



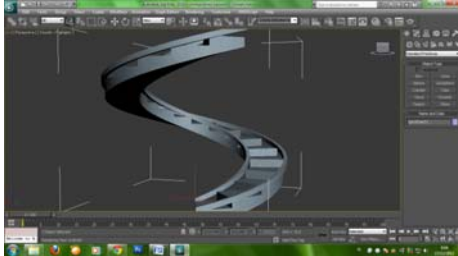
Gambar 9. Proses Pembuatan Gasebo



Gambar 10. Proses Pembuatan Baliho



Gambar 11. Proses Pembuatan Lampu



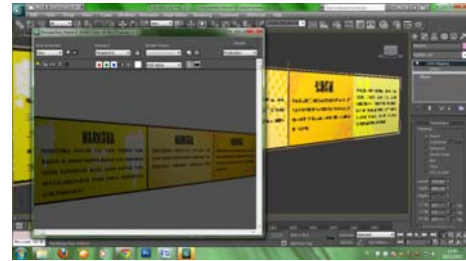
Gambar 12. Proses Pembuatan Tangga



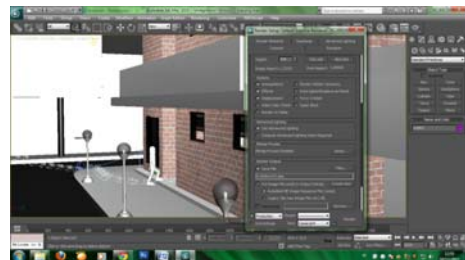
Gambar 13. Proses Pembuatan Langit



Gambar 14. Proses Pembuatan Karakter Robot

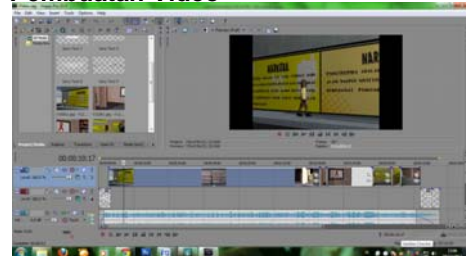


Gambar 15. Proses Pembuatan Materi



Gambar 16. Proses Render JPEG

4.a. Pembuatan Video



Gambar 17. Proses Pembuatan Video

4.b. Burning CD



Gambar 18. Proses Pengemasan

5.a. Kesimpulan

1. *Video Animasi 3 Dimensi Tentang Bahaya Narkoba, HIV / AIDS dan Seks Bebas* sangat bermanfaat untuk media informasi.
2. Terciptanya media informasi dengan menggunakan animasi 3 dimensi.
3. *Video Animasi 3 Dimensi Tentang Bahaya Narkoba, HIV / AIDS dan Seks Bebas* memberikan kemudahan informasi tentang bahaya narkoba, HIV / AIDS dan seks bebas.

5.b. Saran

1. Bagi yang ingin mengembangkan *Video Animasi 3 Dimensi Tentang Bahaya Narkoba, HIV / AIDS dan Seks Bebas*, akan lebih menarik dan lengkap jika materi diperluas.
2. Memperpanjang durasi video agar informasi yang disampaikan lebih bisa diterima dengan baik.
3. Lebih kreatif dan inovatif dalam membuat animasi 3 dimensi.
4. Desain animasi 3 dimensi yang dibuat masih sederhana dan perlu dikembangkan lebih lanjut agar lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Bambang Eka Purnama (2013)**, *Konsep Dasar Multimedia*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- [2] **Budi Santosa, Bambang Eka Purnama**, *Perancangan Studio Mini Berbasis Multimedia Universitas Surakarta*, Indonesian Journal on Computer Science - Speed 10 Vol 8 No 1 - Februari 2011, ISSN 1979 – 9330
- [3] **Yunanto Happi Urbani, Bambang Eka Purnama**, *Produksi Film Indie Komersial “Aku Cinta Indonesia – Generation” Berbasis Multimedia*, *IJCSS* 14 - Indonesian Journal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 9 No 3 – Desember 2012 - *ijcss.unsa.ac.id*, ISSN 1979 – 9330
- [4] **Sri Maryati, Bambang Eka Purnama**, *Pembuatan Video Profil Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Polokarto Kabupaten Sukoharjo Dengan Menggunakan Multimedia*, *IJCSS* 15 - Indonesian Journal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 10 No 1 – Februari 2013 - *ijcss.unsa.ac.id*, ISSN 1979 – 9330
- [5] **Jupriyanto, Erlina Idolla Ganis**, *Pengenalan Adat Tradisional Indonesia Berbasis Multimedia Pada Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Ngadirejan*, *IJCSS* 15 - Indonesian Journal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 10 No 1 – Februari 2013 - *ijcss.unsa.ac.id*, ISSN 1979 – 9330
- [6] **Chandra**. (2006). *90 Trik Tersembunyi Photoshop*. Palembang: Maxikom
- [7] **Ghozali Ismail**. (2011). *Analisis dan Pembuatan Animasi 3D, Penggabungan Foto dan Video dengan Animasi 3d Menggunakan 3ds Max*, 1-14. Yogyakarta
- [8] **Hendratman Hendi**. (2008). *The Magic Of 3D Studio Max*. Bandung: Informatika
- [9] **Martono Lydia Harlina dan Satya Joewana**. (2006). *Pencegahan dan Penanggulangan Penyalahgunaan Narkoba Berbasis Sekolah*. Jakarta: Balai Pustaka
- [10] **Purnama Bambang Eka dan Ahmad Nurhani**. (2011). *Media Pembelajaran Animasi Tiga Dimensi Berbasis Multimedia*, 1, 1-5. Surakarta
- [11] **Prabowo Nugroho Agung dan Syaiful Nurudin**. (2011). *Pembuatan Video Profile Tiga Dimensi (3d) Octrash Gemolong Kabupaten Sragen*, 2, 1-4. Surakarta
- [12] **Rahmattullah Muhammad**. (2011). *Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Film Animasi Terhadap Hasil Belajar*, 1, 1-9. Banjarmasin
- [13] **Semedhi Bambang**. (2011). *Sinematografi-Videografi Suatu Pengantar*. Bogor: Ghalia Indonesia
- [14] **Wilopo Siswanto Agus**. (2004). *Multi Media Materi KRR, Informasi Penunjang Advokasi KRR*. Jakarta
- [15] **Bambang Eka Purnama (2013)**, *Konsep Dasar Multimedia*, Graha Ilmu, Yogyakarta