

**PERANCANGAN FILM “SAVE THE EARTH” BERBASIS ANIMASI 3D
DENGAN MENGGUNAKAN AUTODESK 3D STUDIO MAX 2011**

SKRIPSI



disusun oleh

Mustafid Arofata

08.11.2547

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PERANCANGAN FILM “SAVE THE EARTH” BERBASIS ANIMASI 3D
DENGAN MENGGUNAKAN AUTODESK 3D STUDIO MAX 2011**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Mustafid Arofata

08.11.2547

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN FILM “SAVE THE EARTH” BERBASIS ANIMASI 3D
DENGAN MENGGUNAKAN AUTODESK 3D STUDIO MAX 2011**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Mustafid Arofata

08.11.2547

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Desember 2011

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M. Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN FILM "SAVE THE EARTH" BERBASIS ANIMASI 3D
DENGAN MENGGUNAKAN AUTODESK 3D STUDIO MAX 2011**

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Mustafid Arofata

08.11.2547

telah dipertahankan di depan Dosen Penguji
pada tanggal 3 Desember 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038

Pandan P Purwacandra, M.Kom.
NIK. 190302190

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

Skripsi ini telah diterima sebagai satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Desember 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi atau daftar pustaka.

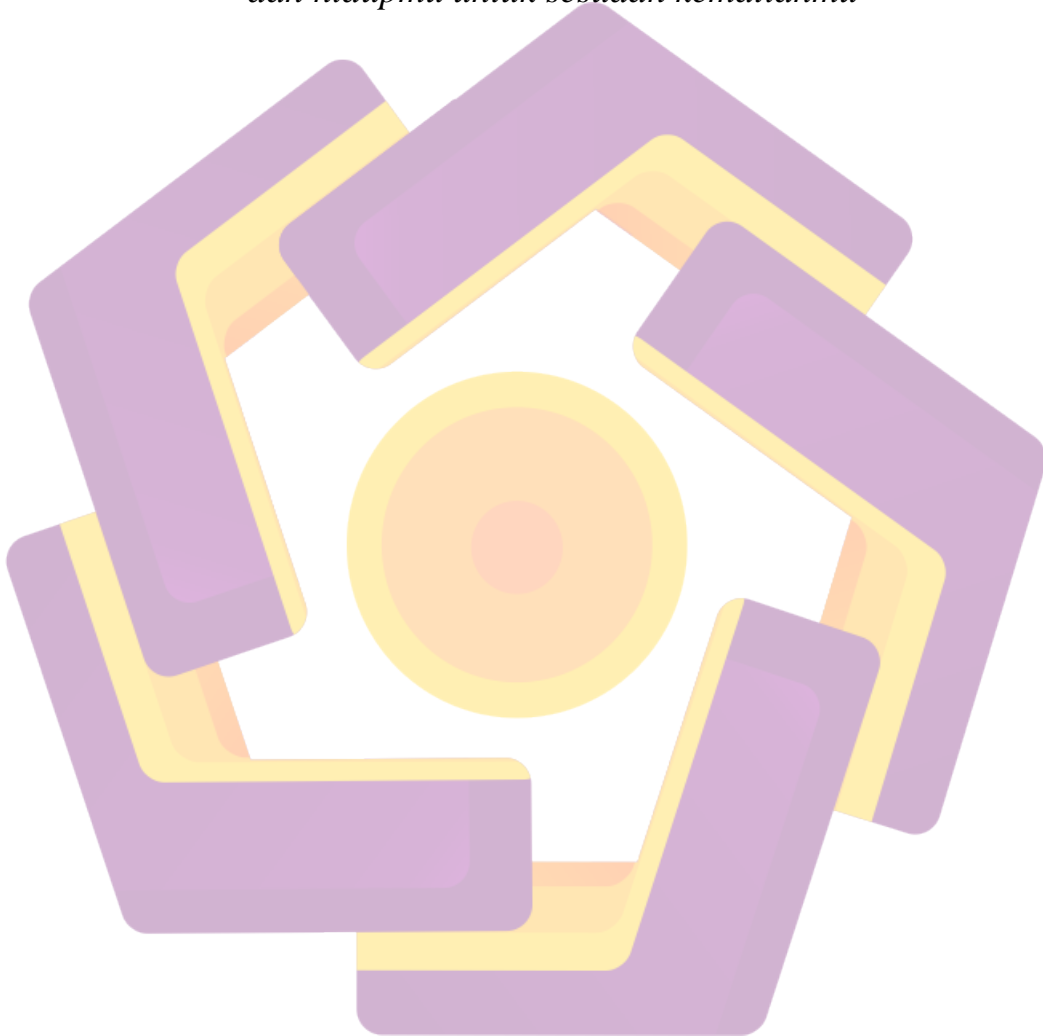
Yogyakarta, 04 Desember 2012

Mustafid Arofata

08.11.2547

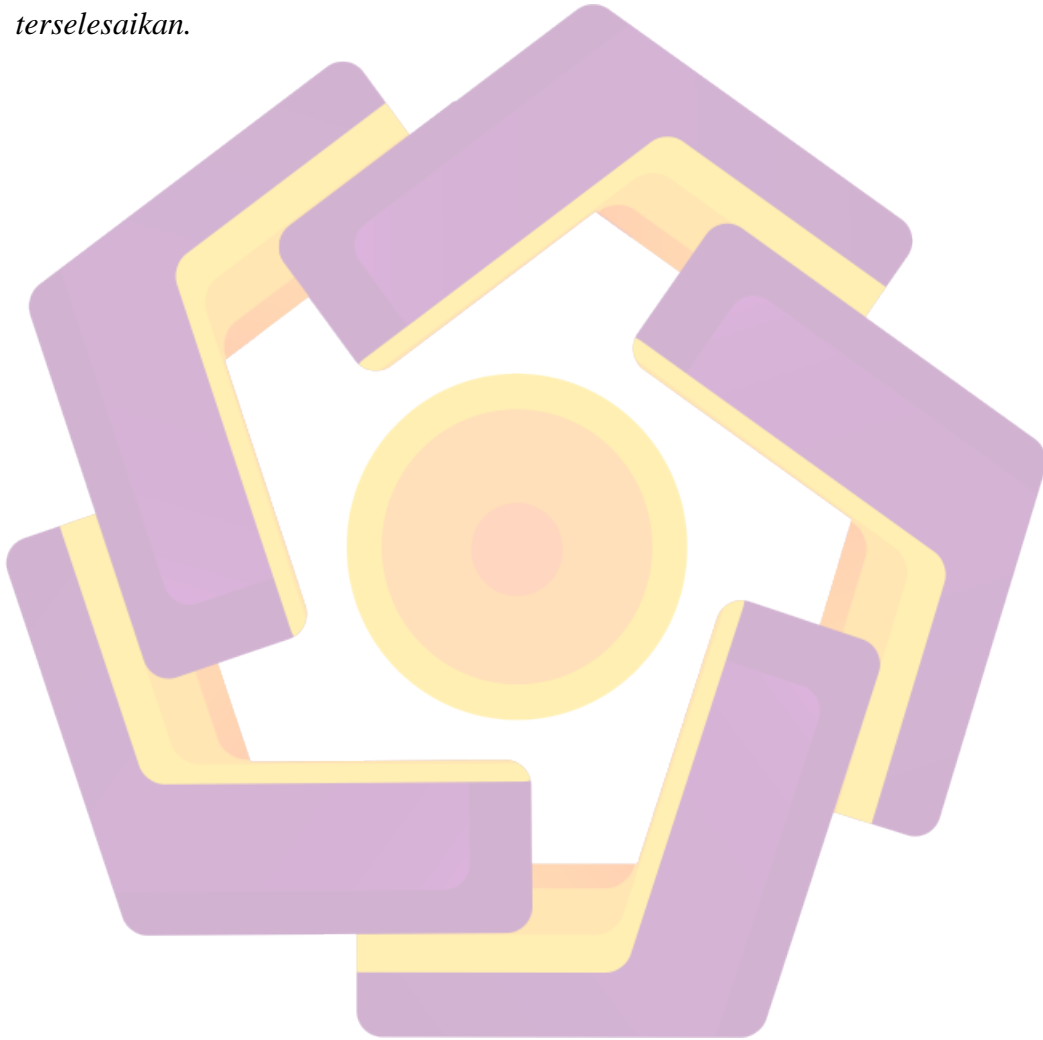
HALAMAN MOTTO

*“Ambilah persiapan saat engkau sehat, untuk menghadapi masa sakitmu
dan hidupmu untuk sesudah kematianmu”*



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan untuk semua anggota keluargaku, saudara-saudara, teman-teman, mahasiswa amikom, pecinta film animasi, pembaca, dan untuk semua yang mencintai saya, mendoakan, mendukung sehingga karya ini dapat terselesaikan.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat dan salam tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini di susun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM. Selain itu merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan study jenjang Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penyelesaian Skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Seluruh staf pengajar program S1 Teknik Informatika dan para karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta.

5. Bapak H. Djumali dan ibu Hj. Asrifah serta kakak-kakaku tercinta untuk doa dan dukungannya selama ini.
6. Teman-teman seperjuangan AMIKOM 08 khususnya kelas J, umam, fauzi, miko, sigit, uli, risna, rika, wildan, ozon.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untk itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 4 Desember 2012


Penulis

Mustafid Arofata

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| HALAMAN SAMPUL DEPAN | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| INTISARI | xvi |
| ABSTRACT | xvii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penulisan..... | 2 |
| 1.5 Metode Pengumpulan Data..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| | |
| BAB II DASAR TEORI | 6 |
| 2.1 Pengertian Multimedia..... | 6 |
| 2.1.1 Sejarah Multimedia | 6 |
| 2.1.2 Definisi Multimedia | 7 |
| 2.1.3 Fungsi Multimedia | 8 |
| 2.2 Pengertian Animasi | 9 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.1 Sejarah Animasi | 9 |
| 2.2.2 Teknik Film Animasi | 10 |
| 2.2.3 Prinsip-prinsip Animasi | 13 |
| 2.3 Proses Pembuatan Animasi 3D | 17 |
| 2.3.1 Praproduksi | 17 |
| 2.3.2 Produksi | 20 |
| 2.3.2.1 Modelling | 20 |
| 2.3.2.2 Texturing | 20 |
| 2.3.2.3 Material Dan UV Mapping | 21 |
| 2.3.2.4 Animating..... | 21 |
| 2.3.2.5 Lighting dan Kamera..... | 21 |
| 2.3.2.6 Rendering | 22 |
| 2.3.3 Pascaproduksi | 22 |
| 2.3.4 Perangkat Lunak yang Digunakan | 23 |
| 2.3.4.1 Autodesk 3DS Max 2011 | 23 |
| 2.3.4.2 Adobe Premiere Pro CS3 | 25 |
| BAB III PERANCANGAN..... | 27 |
| 3.1 Pra-produksi | 27 |
| 3.1.1 Menentukan Ide Cerita..... | 27 |
| 3.1.2 Menentukan Tema Cerita..... | 28 |
| 3.1.3 Menentukan Logline | 28 |
| 3.1.4 Menentukan Sinopsis | 28 |
| 3.1.5 Diagram Scene | 31 |
| 3.1.6 Perancangan Karakter | 32 |
| 3.1.7 Naskah..... | 33 |
| 3.1.8 Storyboard | 35 |
| 3.2 Analisis Kebutuhan | 39 |
| 3.2.1 Perangkat Keras (Hardware)..... | 39 |
| 3.2.2 Perangkat Lunak (Software) | 40 |

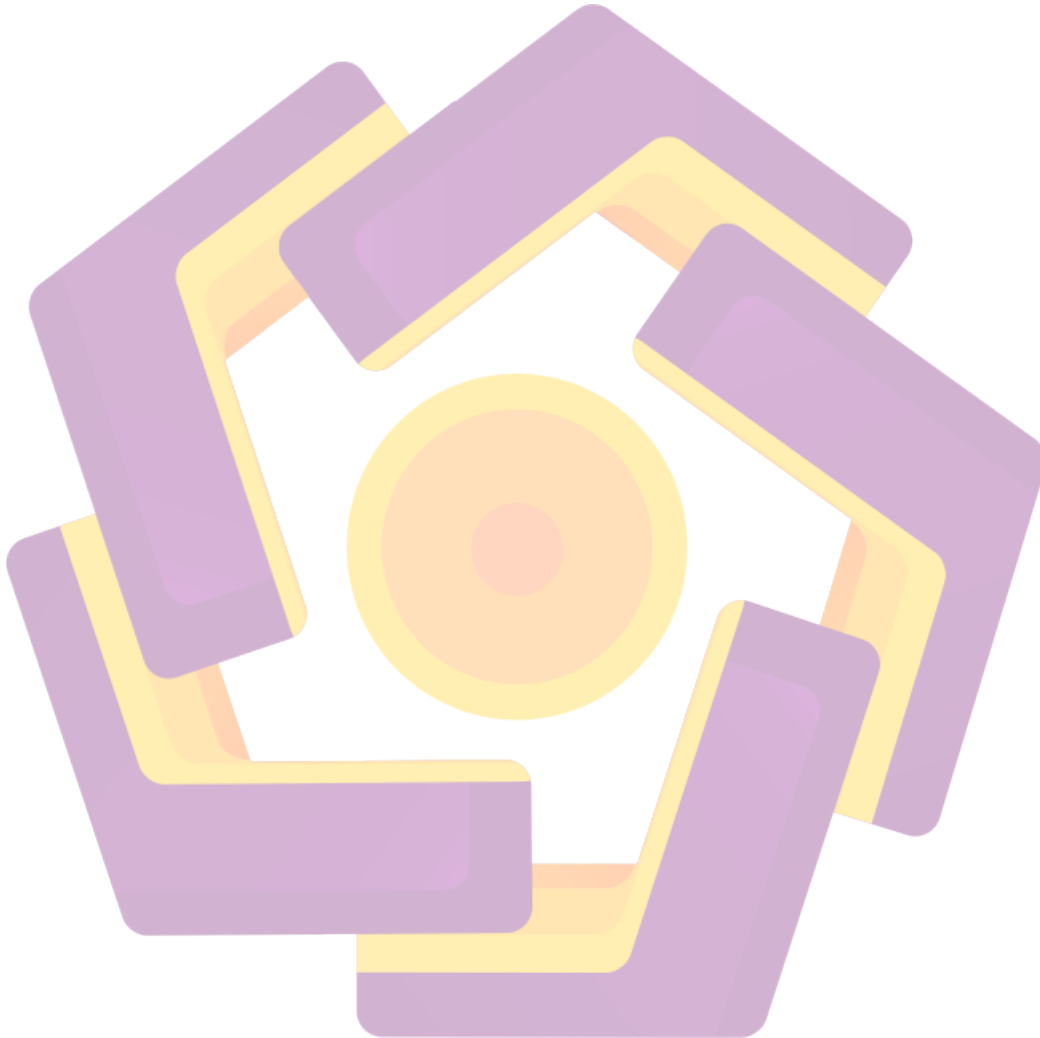


| | |
|---|-----------|
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 42 |
| 4.1 Produksi | 42 |
| 4.1.1 Modeling | 42 |
| 4.1.2 Texturing | 45 |
| 4.1.3 Animating..... | 52 |
| 4.1.4 Lighting dan Rendering..... | 56 |
| 4.2 Pascaproduksi | 60 |
| 4.2.1 Pengisian Audio | 61 |
| 4.2.2 Penggabungan Video | 62 |
| 4.2.3 Rendering..... | 63 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 66 |
| 5.1 Kesimpulan | 66 |
| 5.2 Saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA | 68 |

DAFTAR GAMBAR

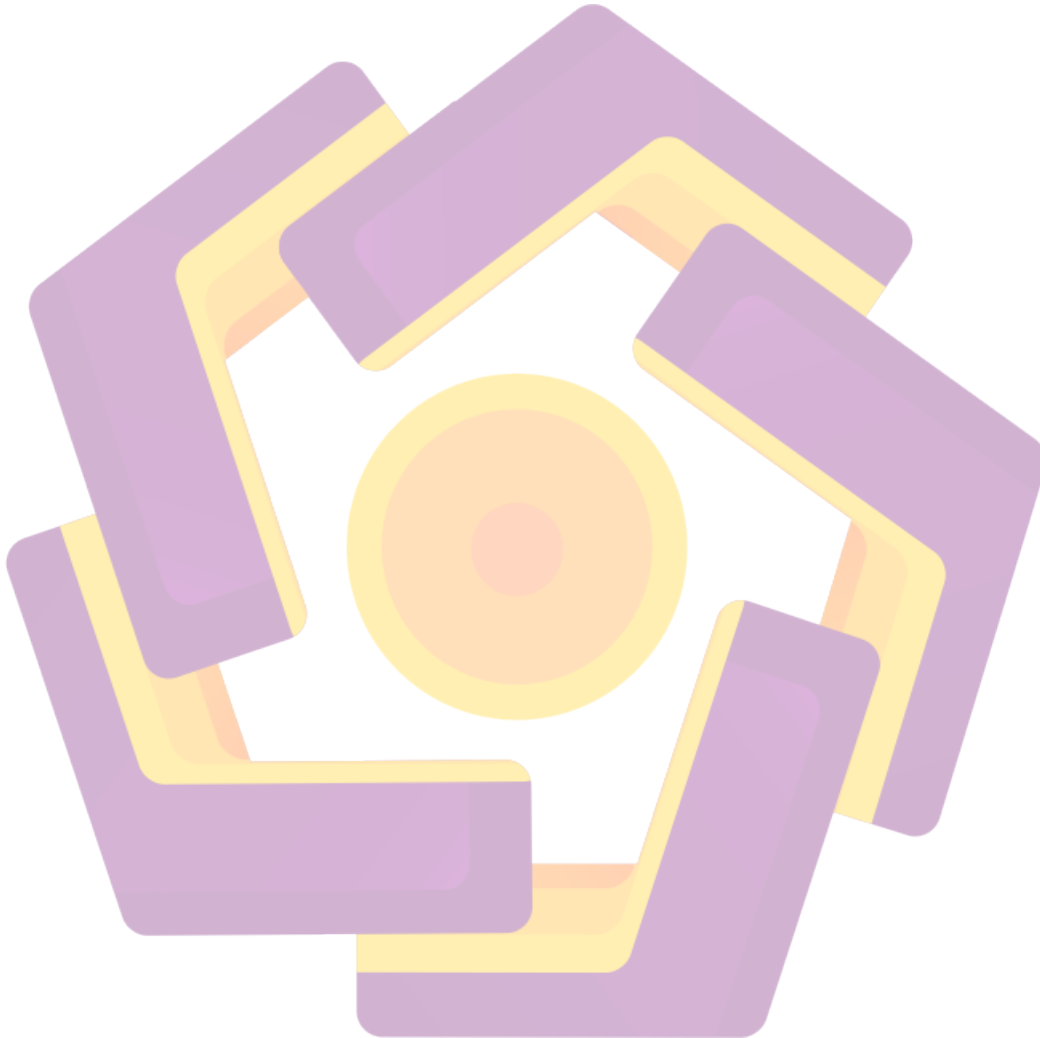
| | |
|--|----|
| Gambar 2.1. Karya animasi Walt Disney: Mickey Mouse dan Silly Symphony | 10 |
| Gambar 2.2. Diagram Scene | 19 |
| Gambar 2.3. Autodesk 3D Studio Max 2011 Interface..... | 24 |
| Gambar 2.4. Adobe Premiere Pro CS3 Interface | 26 |
| Gambar 3.1. Diagram Scene Save the Earth..... | 31 |
| Gambar 3.2. Desain Karakter Vid..... | 32 |
| Gambar 4.1. Standard Primitives Object..... | 43 |
| Gambar 4.2. Material Editor 3ds Max 2011 | 43 |
| Gambar 4.3. Sketsa Karakter | 44 |
| Gambar 4.4. Karakter Vids dalam bentuk 3D..... | 45 |
| Gambar 4.5. Compact Material Editor..... | 45 |
| Gambar 4.6. Material IDs..... | 47 |
| Gambar 4.7. Multi-sub Object | 48 |
| Gambar 4.8. Karakter Vids setelah pewarnaan..... | 49 |
| Gambar 4.9. Model Box..... | 50 |
| Gambar 4.10. Pemberian texture di Adobe Photoshop..... | 51 |
| Gambar 4.11. Hasil render UVW..... | 51 |
| Gambar 4.12. CAT Object | 52 |
| Gambar 4.13. Hub Setup..... | 53 |
| Gambar 4.14. Character Rigging | 54 |
| Gambar 4.15. Character Skinning..... | 55 |
| Gambar 4.16. Daylight System | 56 |
| Gambar 4.17. Time Configuration..... | 58 |
| Gambar 4.18. Render Setup | 60 |
| Gambar 4.19. Import file Adobe Premiere Pro CS3 | 61 |
| Gambar 4.20. New Project Adobe Premiere Pro CS3 | 62 |
| Gambar 4.21. Project Panel Adobe Premiere Pro CS3 | 63 |
| Gambar 4.22. Timeline Panel Adobe Premiere Pro CS3 | 63 |

Gambar 4.23. Export Movie Adobe Premiere Pro CS3..... 64
Gambar 4.24. Export Movie Setting Adobe Premiere Pro CS3..... 65
Gambar 4.25. Rendering Adobe Premiere Pro CS3..... 65



DAFTAR TABEL

| | |
|----------------------------|----|
| Tabel 3.1. Storyboard..... | 39 |
|----------------------------|----|



INTISARI

Seiring kemajuan yang sangat pesat dalam berbagai bidang teknologi informasi pada era saat ini juga membawa dampak dan pengaruh positif terhadap perkembangan pada industri film dan animasi. Saat ini mulai terlihat bangkitnya konsep animasi 3D yang ditandai dengan bermunculan film-film berbasis animasi 3D. Fungsi dan tujuan dari konsep animasi 3D itu sendiri tidak hanya sebagai sarana hiburan, tetapi juga dapat digunakan sebagai sarana pendidikan dan pembelajaran yang efektif.

Penulis mengangkat judul “Save the Earth” berdasar pada isu yang sedang berkembang pada saat ini ketika pesatnya teknologi informasi, yaitu pemanasan global. Pemanasan global yang terjadi karena meningkatnya konsentrasi gas-gas rumah kaca akibat aktivitas manusia melalui efek rumah kaca. Sebagai makhluk yang tinggal dan beraktifitas di bumi ini alangkah lebih baiknya kita sadar bahwa bumi harus dijaga kelestariannya.

Melalui film animasi 3D ini, penulis mencoba menyampaikan pesan kepada seluruh generasi bahwa sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan agar bumi tetap dalam keadaan sehat pada saat kita wariskan kepada anak cucu kita.

Kata kunci : Animasi 3D, Industri Film, Pemanasan Global,

ABSTRACT

With the rapid progress in many areas of information technology in today's era also had an impact and positive influence on the development of the film industry and animation industry. It is now being seen the rise of the concept of 3D animation characterized by emerging film-based 3D animation. The function and purpose of the 3D animation concept itself is not only a means of entertainment, but also can be used as a means of education and learning effective.

The authors raised the title "Save the Earth", based on the issues raised at this time when rapid information technology, namely global warming. Global warming due to increased concentrations of greenhouse gases resulting from human activity through the greenhouse effect. As living beings and their activities on earth would be much better we realize that the earth must be preserved.

Through this 3D animation film, the author tries to convey a message to an entire generation that is very important to preserve the earth's environment in order to remain in good health at the time we bequeath to future generations.

Keywords: *3D Animation, Film Industry, Global Warming,*