

**PEMBAHASAN ANIMASI 3D SCENE "MENGHINDARI PROYEKTIL
PELURU" PADA CHAPTER 3 FILM LIMITLESS BATTLE**

**SKRIPSI NON REGULER
(MAGANG ARTIS)**

*Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi*



Disusun oleh
ARYA DWIKY FADILAH
19.60.0080

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024

**PEMBAHASAN ANIMASI 3D SCENE "MENGHINDARI PROYEKTIL
PELURU" PADA CHAPTER 3 FILM LIMITLESS BATTLE**

**SKRIPSI NON REGULER
(MAGANG ARTIS)**

*Diajukan memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi*



Disusun oleh
ARYA DWIKY FADILAH
19.60.0080

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024

HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI NON REGULER

PEMBAHASAN ANIMASI 3D SCENE "MENGHINDARI PROYEKTIL
PELURU" PADA CHAPTER 3 FILM LIMITLESS BATTLE

yang disusun dan diajukan oleh

ARYA DWIKY FADILAH

19.60.0080

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 Juli 2024

Dosen Pembimbing


Agus Purwanto, M.Kom.

NIK. 190302229

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER

**PEMBAHASAN ANIMASI 3D SCENE "MENGHINDARI PROYEKTIL
PELURU" PADA CHAPTER 3 FILM LIMITLESS BATTLE**

yang disusun dan diajukan oleh

ARYA DWIKY FADILAH

19.60.0080

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Haryoko, S. Kom. M. Cs.
NIK. 190302286

Dhimas Adi Satria, M. Kom.
NIK. 190302427

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Arya Dwiky Fadilah
NIM : 19.60.0080

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBAHASAN ANIMASI 3D SCENE "MENGHINDARI PROYEKTIL PELURU" PADA CHAPTER 3 FILM LIMITLESS BATTLE

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 17 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Arya Dwiky Fadilah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga mempermudah penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Abdul Hatta dan Ibu Lili Lestari tercinta, yang selalu memberikan cinta, kasih sayang dan doa restu yang tiada henti kepada anaknya. Serta kakak, dan keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
5. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing serta Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta
6. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang memberikan ilmu selama menjalani perkuliahan
7. Teman seperjuangan, Davin Avila Elvanuar
8. Partner yang senantiasa menemani saya Cindy Anastasia Manik
9. Selaku mentor saya Irfan Rivaldi di project “Limitless Battle”
10. Seluruh teman - teman Weird Zone
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu - persatu yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga terselesaikannya skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pembahasan Animasi 3D Scene "Menghindari Proyektil Peluru" Pada Chapter 3 Film Limitless Battle”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Universitas Amikom Yogyakarta. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk membahas secara mendalam mengenai penerapan pose to pose pada animasi 3D. Selama penulisan skripsi, penulis menghadapi berbagai tantangan dan rintangan yang tidak terelakkan, namun dengan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, penulis berhasil menyelesaikannya.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Agus Purwanto, M.Kom yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penulisan skripsi ini. Tak lupa, penulis juga berterima kasih kepada, Bapak Ahmad Zaid Rahman, M.Kom, dosen lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang turut mendukung penulis selama proses penelitian. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu, Bapak, dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikandoa, dukungan, dan motivasi selama penulisan skripsi ini. Terima kasih juga kepada teman-teman sejawat yang turut memberikan semangat dan bantuan selama proses penelitian. Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang animasi 3D.

Yogyakarta, 17 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

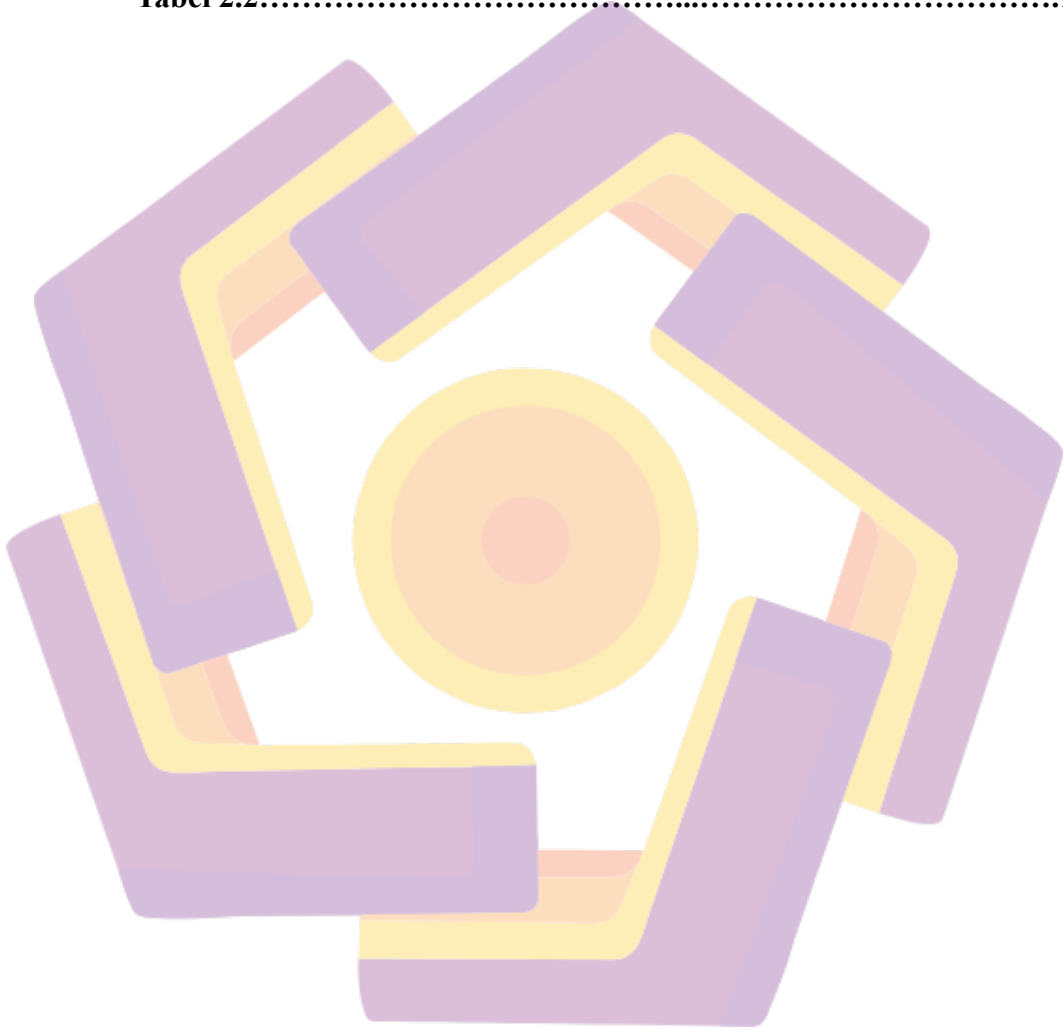
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
BAB II	
TEORI DAN PERANCANGAN.....	2
2.1. Dasar Teori.....	2
2.1.1 Animasi 3 Dimensi.....	2
2.1.2 12 Prinsip Animasi.....	2
2.2. Brief Produksi.....	10
2.2.1. Teori Kebutuhan Fungsional.....	10
2.2.2. Kebutuhan Non Fungsional.....	11
2.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	11
2.2.3.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	11
2.3. Analisis Aspek Produksi.....	12
2.3.1. Aspek Kreatif.....	12
2.3.2. Aspek Teknis.....	13
2.4. Pra Produksi.....	15
2.4.1. Ide.....	15

2.4.1.1. Referensi Ide.....	16
2.4.1.2. Referensi Animasi.....	18
2.4.2. Storyboard.....	19
2.4.2.1 Animatic.....	20
2.4.3. Desain.....	21
BAB III	
PEMBAHASAN.....	23
3.1. Produksi.....	23
3.1.1. Analisis Animasi Gerakan Terbang.....	23
3.1.2. Pembuatan Adegan Karakter Terbang.....	23
3.1.3. Pembuatan Projektil Peluru.....	28
3.2. Evaluasi.....	31
BAB IV	
PEMBAHASAN.....	32
4.1. Kesimpulan.....	32
4.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....14

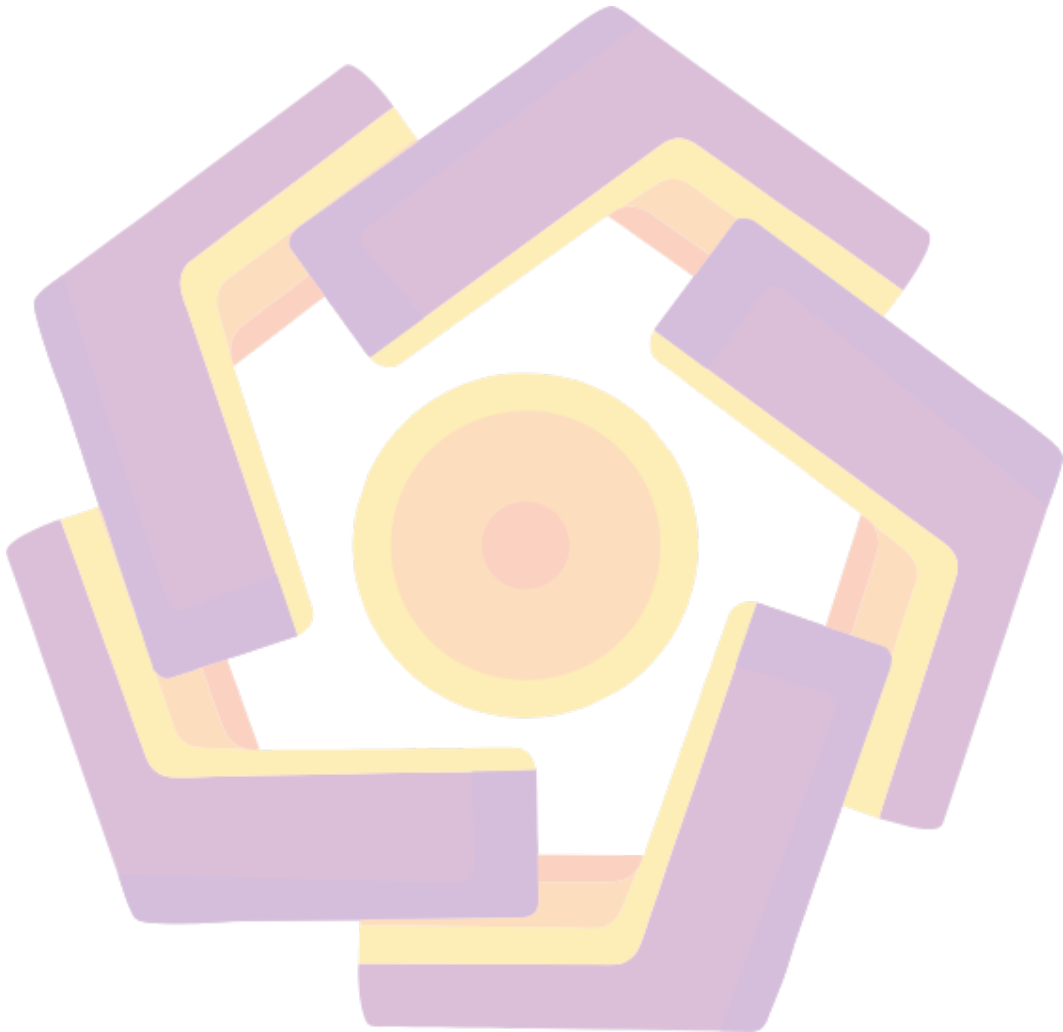
Tabel 2.2.....15



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Solid drawing.....	5
Gambar 2.2 <i>Timing and Spacing</i>	5
Gambar 2.3 <i>Squash and Stretch</i>	6
Gambar 2.4 <i>Anticipation</i>	6
Gambar 2.5 <i>Slow in and slow out</i>	7
Gambar 2.6 <i>Arcs</i>	8
Gambar 2.7 <i>Secondary action</i>	8
Gambar 2.8 <i>Follow through and Overlapping Action</i>	9
Gambar 2.9 <i>Straight ahead Action and Pose to pose</i>	10
Gambar 2.10 <i>Staging</i>	10
Gambar 2.11 <i>Appeal</i>	11
Gambar 2.12 <i>Exageration</i>	12
Gambar 2.13 Power Rangers Series.....	18
Gambar 2.14 Dragon Ball.....	19
Gambar 2.15 Mandalorian.....	20
Gambar 2.16 Storyboard “Limitless Battle”.....	21
Gambar 2.17 Animatic “Limitless Battle”.....	22
Gambar 2.18 Rizu.....	23
Gambar 2.19 Dika.....	24
Gambar 2.20 Kaboom.....	24
Gambar 3.1 Proses analisa.....	26
Gambar 3.2 Menggambar <i>Nurbs Path</i>	27
Gambar 3.3 Proses Parent Karakter ke <i>Nurbs Path</i>	27
Gambar 3.4 Path Animation frame 0.....	28
Gambar 3.5 Path Animation frame 120.....	28
Gambar 3.6 Penambahan Pose pada Karakter.....	29
Gambar 3.7 Pembuatan bentuk <i>particle</i>	30

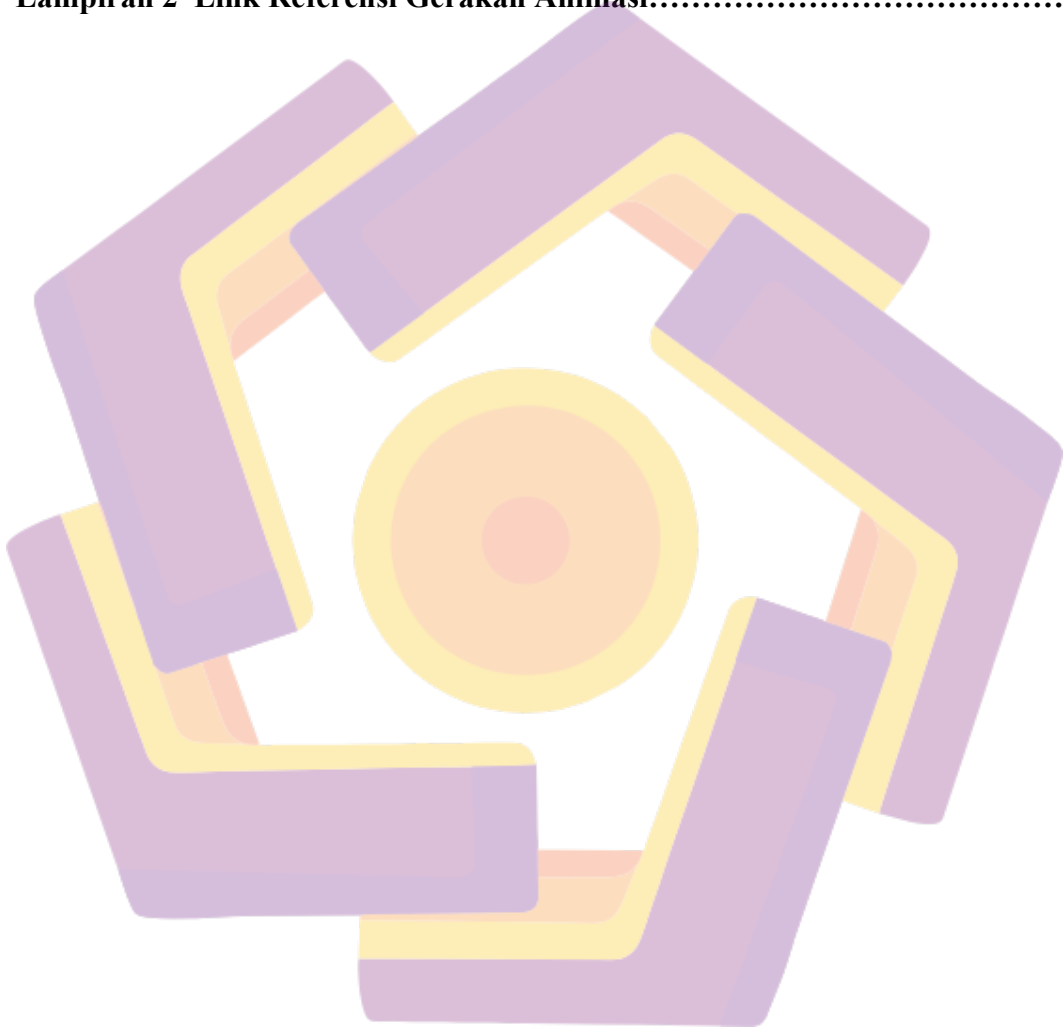
Gambar 3.8 Pembuatan <i>Tracer Emitter</i>.....	31
Gambar 3.9 Proses <i>Parent</i> dan penambahan efek.....	32
Gambar 3.10 Hasil Penilaian.....	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Link film BOIM Limitless Battle.....36

Lampiran 2 Link Referensi Gerakan Animasi.....36



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

3D	:	3 Dimensi
CPU	:	Central Processing Unit
GB	:	Gigabyte
TB	:	Terabyte
GPU	:	Graphics Processing Unit
RAM	:	Random Access Memory
SSD	:	Solid State Drive

INTISARI

Animasi 3 dimensi saat ini memiliki peran yang cukup penting dalam industri film dan hiburan. Animasi 3 dimensi seringkali digunakan untuk memvisualkan adegan-adegan yang tidak bisa diwujudkan di dunia nyata, namun tetap berpacu pada referensi dari dunia nyata agar tetap realistis.

Penelitian ini bertujuan untuk membahas pembuatan salah satu scene animasi 3D dalam film “Limitless Battle” Chapter 3 "Menghindari Proyektil Peluru" diawali dengan menganalisa *environment* yang akan digunakan untuk animasi yang akan dibuat, kemudian merencanakan keseluruhan gerakan yang akan di animasikan untuk karakter, menentukan teknik yang kemudian akan dipakai dan menambahkan beberapa efek untuk menunjang scene animasi 3D yang dibuat.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa gerakan dan efek yang konsisten, detail, dan rapi dapat membantu menghasilkan animasi yang lebih menarik dan mengesankan. Beberapa teknik untuk membuat gerakan ini juga membantu animator untuk mempercepat waktu pengerjaan dan efek yang ditambahkan juga dapat menambahkan kesan yang menarik bagi para audience yang menontonnya.

Kata Kunci : Komputer, Teknologi, Amikom, Blender, Fiksi Ilmiah.

ABSTRACT

3D animation currently has a quite important role in the film and entertainment industry. 3D animation is often used to visualize scenes that cannot be realized in the real world, but still relies on references from the real world to remain realistic.

This research aims to discuss the creation of one of the 3D animation scenes in the film "Limitless Battle" Chapter 3 "Avoiding Bullet Projectiles" starting with analyzing the environment that will be used for the animation to be created, then planning all the movements that will be animated for the character; determining the technique which will then be used and add several effects to support the 3D animation scene created.

The results of this research show that consistent, detailed and neat movements and effects can help produce more interesting and impressive animations. Several techniques for creating this movement also help the animator to speed up processing time and the added effects can also add an interesting impression to the audience watching it.

Keyword : *Computer, Technology, Amikom, Blender, Science Fiction.*