

**PENERAPAN TEKNIK SHATTERING
PADA TRAILER FILM ANIMASI
3 DIMENSI “REVENGE WAR”**

SKRIPSI



disusun oleh

Murdiyanto

09.11.3483

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM
YOGYAKARTA
2017**

**PENERAPAN TEKNIK SHATTERING
PADA TRAILER FILM ANIMASI
3 DIMENSI “REVENGE WAR”**

SKRIPSI



disusun oleh

Murdiyanto

09.11.3483

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENERAPAN TEKNIK SHATTERING PADA TRAILER FILM ANIMASI 3 DIMENSI “REVENGE WAR”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

MURDIYANTO
09.11.3483

telah di setujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 14 Juni 2017

Dosen Pembimbing,


Armadyah Amborowati, S.kom, M.Eng
NIK. 190302063

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENERAPAN TEKNIK SHATTERING PADA TRAILER FILM ANIMASI 3 DIMENSI “REVENGE WAR”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Murdiyanto

09.11.3483

telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
pada 20 juli 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Rizqi Sukma Kharisma, M.kom

NIK. 190302215

Sudarmawan, S.T., M.T.

NIK. 190302035

Asro Nasiri, Drs, M.Kom

NIK. 190302152

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar sarjana komputer
Tanggal 24 Juli 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawan, S.Si, M.T

NIK. 190302038

Lembar Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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 daftar pustaka. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab pribadi.

Yogyakarta, 17 Juli 2017



Murdiyanto

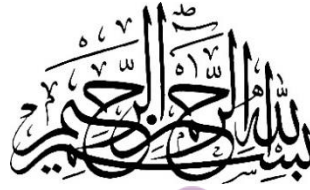
Nim. 09.11.3483

MOTTO

**“lebih baik percaya dan menyesal
daripada ragu tapi menyesal”**



PERSEMBAHAN



Perjuangan Merupakan Pengalaman Berharga yang Dapat Menjadikan Kita Manusia yang Berkualitas.

Skripsi ini dipersembahkan untuk kedua Orangtua “Bapak Purwanto & Ibu Saniyah” dan Adik ku tercinta “Dwi Pujo Prasetyanto” yang selalu mendukung serta nasihatnya yang menjadi Jembatan Perjalanan Hidupku.

Teman-teman seperjuangan dan sepenanggungan, Luth Santos Setyaji, Bagas Gilar Pambudi dan Beni Arif Budiono, Yusuf Budiar Ridwan, Aulia Rahman, M.Baharudin Jamin terimakasih atas gelak tawa dan solidaritas yang luar biasa sehingga membuat hari-hari semasa kuliah lebih berwarna. Semoga diberikan kemudahan dalam segala hal kawanku...

\m/

INTISARI

Perkembangan dunia animasi dewasa ini berkembang sangat cepat seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komputer. Bahkan saat ini banyak film-film layar lebar menggunakan animasi dalam beberapa adegan filmnya. Penggunaan animasi dapat di implementasikan untuk adegan sulit yang tidak mungkin dilakukan dan membutuhkan resiko dan biaya yang mahal. Animasi adalah suatu teknik yang banyak sekali digunakan dalam dunia film saat ini, baik sebagai suatu kesatuan yang utuh, bagian dalam suatu film, maupun bagian dalam film live. Dari analisis masalah yang muncul, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana proses pemetaan dan penambahan efek modeling dalam Trailer Film Animasi 3 Dimensi “REVENGE WAR” menggunakan teknik *shattering*?

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada, dan mencoba memberikan panduan untuk dapat memulai menggunakan Teknik *Shattering* dalam Trailer Film Animasi 3 Dimensi “REVENGE WAR”. Tahapan dalam pembuatan film tersebut adalah menyiapkan sketsa gambar tangan dari setiap model dan *story board*, membuat model 3 dimensi menggunakan software Autodesk Maya 2013, kemudian mengaplikasikan teknik *shattering* menggunakan software Autodesk 3ds Max 2013 yang ditambahkan dengan plugin “PULLDOWNIT”, kemudian proses render dikerjakan pada hasil dari *shattering* tersebut. Proses diakhiri dengan penambahan efek menggunakan software Adobe After Effect CS6 dan penambahan audio menggunakan software Adobe Premiere Pro CS6.

Hasil dari penelitian ini berupa Trailer Film Animasi 3 Dimensi dengan durasi 1 menit 13 detik yang berisi potongan adegan penting yang menggunakan teknik *shattering*.

Kata kunci : *shattering, REVENGE WAR, film trailer*

ABSTRACT

Recently, the development of animation grows rapidly along with the advances of the computer and information technology. Moreover, animation is used for several scenes of numerous movies. The use of animation can be implemented to difficult scene that is impossible to do and demanding for risks and high cost. Animation is a technique that is widely used in recent movies whether for a whole animation movie, part of a movie, even for part in live movie. According to the analysis of the problems, the researcher formulate the problem as; how to use shattering technique in the process of mapping and adding modeling effect for 3 Dimensions animation movie trailer “REVENGE WAR”?

In this thesis, the researcher tries to analyze the main problems and tries to provide direction to use shattering technique in 3 dimensions animation movie trailer “REVENGE WAR”. The stages in producing the movie are preparing hand drawing sketches for every model and story board, creating 3 dimensions model using Autodesk Maya 2013 software, then applying shattering technique using Autodesk 3ds Max 2013 software installed with “PULLDOWNIT” plugin, and finally rendering process is performed to the shattered movie. The process is ended by adding effect using Adobe After Effect CS6 Software and adding audio using Adobe Premiere Pro CS6.

The result of the research is in the form of 3 dimensions animation movie trailer. Its duration is as long as 1 minute and 13 seconds containing part of important scenes using shattering technique.

Keywords: shattering, REVENGE WAR, movie trailer

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya dan para sahabatnya.

Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Pendidikan Teknik Informatika STIMIK AMIKOM. Judul yang penulis ajukan adalah “Penerapan Teknik Shattering Pada Trailer Film Animasi 3 Dimensi “Revenge War””.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan kali ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Armadyah Amborowati, S.kom, M.Eng yang telah membimbing sehingga penulisan dan pengerjaan skripsi ini berjalan dengan lancar.
2. Bapak Ibu tercinta, Bpk. Purwanto dan Ibu Saniyah, atas jasa-jasanya, kesabaran, do’a, dan tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberikan cinta yang tulus dan ikhlas kepada penulis semenjak kecil.
3. Adikku tersayang, Dwi Pujo Prasetyanto, yang telah memberikan dorongan, semangat, kasih sayang, dan bantuan baik secara moril maupun materiil demi lancarnya kuliah dan penyusunan skripsi ini.
4. Teman-teman ku yang telah sangat sabar dan banyak memberikan kritik serta masukan yang membangun.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya, mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi kita semua.

Yogyakarta, Juli 2017



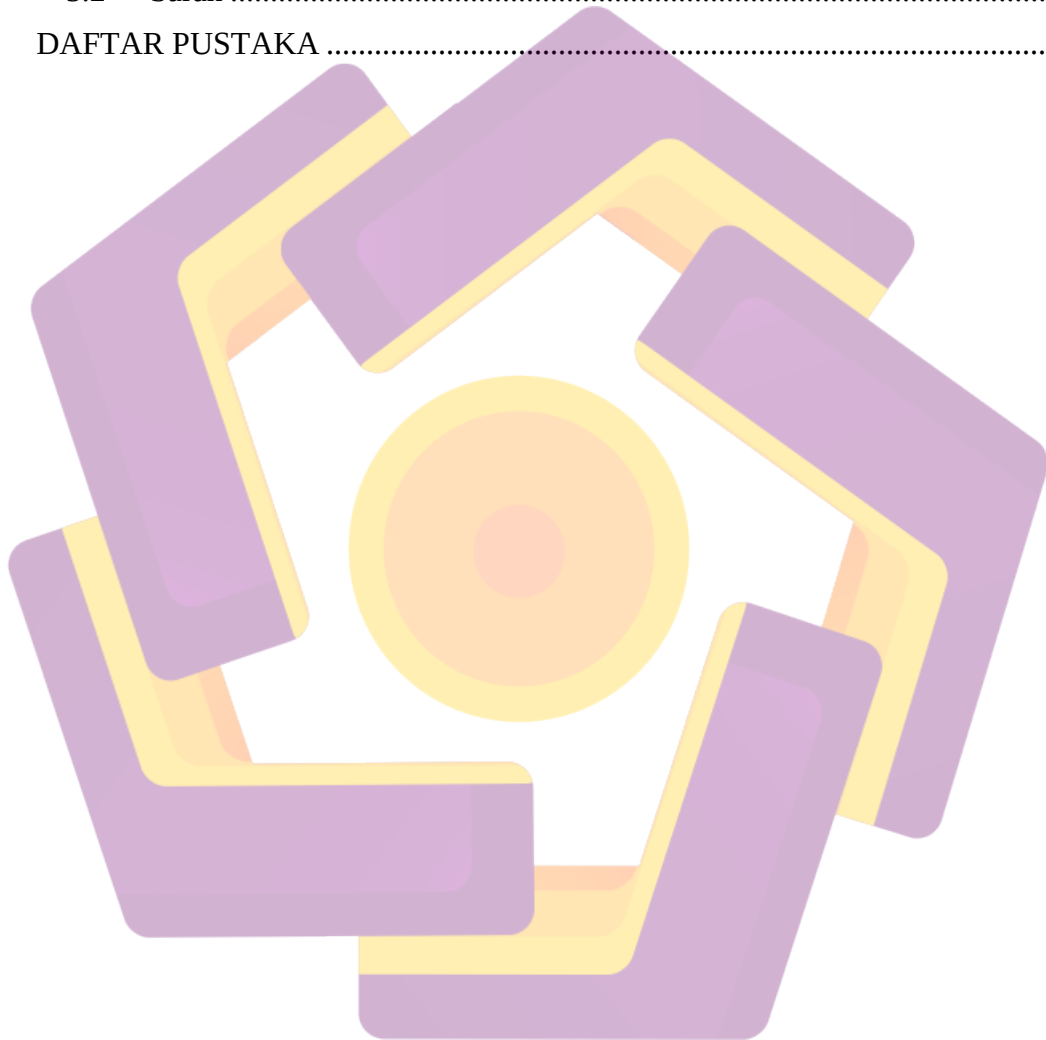
Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	iii
Lembar Pernyataan.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian.....	3
1.7. Sistematika penulisan.....	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Pengertian Shattering.....	5
2.2. Pengertian Modeling.....	6
2.3. Klasifikasi Pemodelan 3	8
2.3.1. Hard Surface (Non-Organic).....	8
2.3.2. Organic.....	8
2.4. Pemodelan Digital (Digital Modeling)	9
2.4.1. Poly Modeling (Polygonal Modelling)	10

2.4.2. Nurbs.....	11
2.4.3. Subdivision	12
2.5. Material dan Texturing	14
2.5.1 Makrostruktur	14
2.5.2 Mikrostruktur	15
2.6. Tinjauan Umum	15
2.6.1 Tinjauan Umum Film Trailer.....	15
2.6.2 Tinjauan Fungsi	15
2.7. Definisi Animasi.....	15
BAB III	16
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	16
3.1 Pra Produksi.....	16
3.1.1 Ide Cerita.....	16
3.1.2 Tema	16
3.1.3 Sinopsis.....	16
3.1.4 Konsep dan Desain	17
3.1.5 Story Board	19
3.2 Analisa Kebutuhan Sistem.....	23
3.2.1 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	23
3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	23
BAB IV	24
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN MASALAH.....	24
4.1 Produksi	24
4.1.1 Modeling.....	24
4.1.2 Membuat Model Utama Menggunakan Teknik Extrude along Path	27
4.1.2.1Membuat Model Pesawat	27
4.1.2.2Membuat Model Rudal.....	29
4.1.2.3Membuat Model Canon.....	30
4.1.2.4Membuat Model Gedung dan Base	32
4.1.3 Material dan Texturing	33
4.1.4 Rigging.....	34
4.1.5 Rendering.....	36

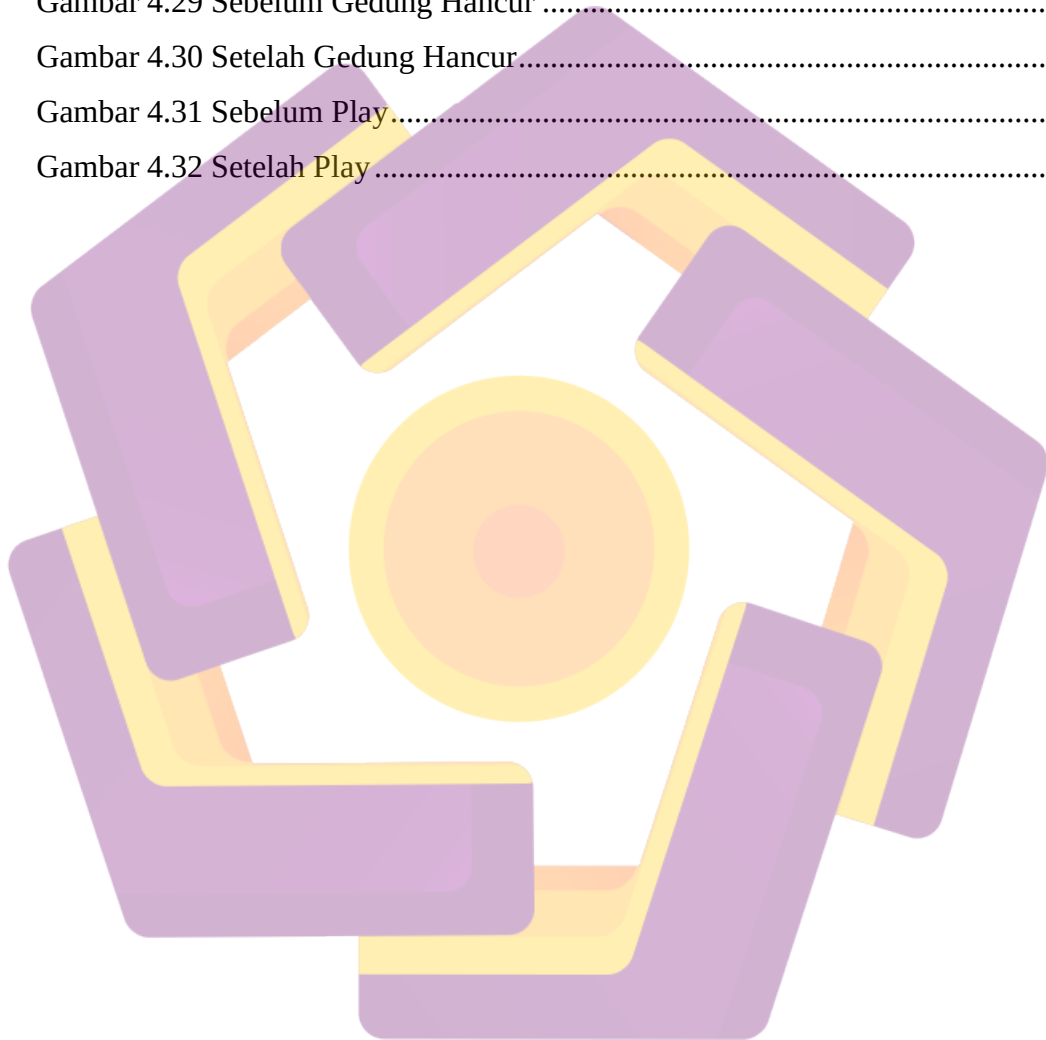
4.1.6 Penambahan Efek.....	42
4.2 Teknik Shattering.....	45
BAB V.....	50
PENUTUP.....	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Voronoi.....	5
Gambar 2.2 Hard Surface (www.fungoplay.com)	8
Gambar 2.3 Model Organik (www.fungoplay.com).....	9
Gambar 2.4 Polygon Modelling.....	11
Gambar 2.5 Nurbs	12
Gambar 2.6 Subdivision.....	14
Gambar 4.1 Modeling Karakter Pesawat	25
Gambar 4.2 Modeling Karakter Rudal.....	26
Gambar 4.3 Modeling Karakter Canon.....	26
Gambar 4.4 Karakter Gedung dan Base.....	27
Gambar 4.5 Proses pembuatan Pesawat.....	28
Gambar 4.6 Menu Memilih Metode Extrude Pesawat.....	28
Gambar 4.7 Proses Pembuatan Rudal	29
Gambar 4.8 Menu Memilih Metode Extrude Rudal	30
Gambar 4.9 Proses Pembuatan Canon	31
Gambar 4.10 Menu Memilih Metode Extrude Canon	31
Gambar 4.11 Proses Pembuatan Gedung dan Base	32
Gambar 4.12 Menu Memilih Metode Extrude Gedung dan Base.....	33
Gambar 4.13 Hypershade.....	34
Gambar 4.14 Main Menu Bar	35
Gambar 4.15 Isi Menu Animate.....	35
Gambar 4.16 Set Key Option.....	36
Gambar 4.17 Render Setting.....	37
Gambar 4.18 Menu Render	38
Gambar 4.19 General Setting New Project.....	39
Gambar 4.20 New Sequence	39
Gambar 4.21 Export.....	40
Gambar 4.22 Export Setting.....	41
Gambar 4.23 Proses Export.....	41

Gambar 4.24 Efek ledakan.....	42
Gambar 4.25 Efek Exhaust Pesawat dan Roket.....	43
Gambar 4.26 Efek Tembakan Canon.....	43
Gambar 4.27 Penambahan Efek Audio.....	44
Gambar 4.28 Pulldownit Plugin 3ds Max 2013.....	45
Gambar 4.29 Sebelum Gedung Hancur.....	46
Gambar 4.30 Setelah Gedung Hancur.....	47
Gambar 4.31 Sebelum Play.....	49
Gambar 4.32 Setelah Play.....	49



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Konsep Karakter Model	17
Tabel 3.2 Story Board	19

