

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D BERJUDUL “GO OUT FROM
DUNGEON” DENGAN TEKNIK KAMERA POV DAN
3D MATTE PAINTING PADA BACKGROUND**

SKRIPSI



disusun oleh

Ramadhan Rizki Haryono

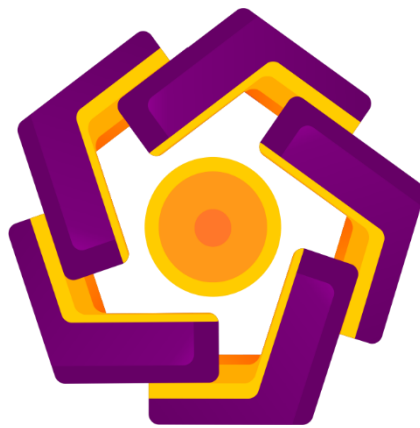
13.11.7289

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

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D BERJUDUL “GO OUT FROM
DUNGEON” DENGAN TEKNIK KAMERA POV DAN
3D MATTE PAINTING PADA BACKGROUND**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Ramadhan Rizki Haryono

13.11.7289

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D BERJUDUL “GO OUT FROM
DUNGEON” DENGAN TEKNIK KAMERA POV DAN
3D MATTE PAINTING PADA BACKGROUND**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ramadhan Rizki Haryono

13.11.7289

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.

NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D BERJUDUL “GO OUT FROM
DUNGEON” DENGAN TEKNIK KAMERA POV DAN
3D MATTE PAINTING PADA BACKGROUND**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ramadhan Rizki Haryono

13.11.7289

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Februari 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.
NIK. 190302125

Robert Marco, M.T.
NIK. 190302228

Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185

Ahlihi Masruro, M.Kom.
NIK. 190302148



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Maret 2017



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Maret 2017



Ramadhan Rizki Haryono

NIM. 13.11.7289

MOTTO

تُفْلِحُونَ لَعَلَّكُمْ الْخَيْرَ وَافْعَلُوا رَبِّكُمْ وَاعْبُدُوا وَاسْجُدُوا ارْكَعُوا أَمْنُوا الَّذِينَ آتَاهَا يَا

“Hai orang-orang yang beriman, ruku'lah kamu, sujudlah kamu, sembahlah Tuhanmu dan perbuatlah kebajikan, supaya kamu mendapat kemenangan.”

(Q.S Al-Hajj - 77)

عِلْمًا زِدْنِي رَبِّ وَقُلْ

“Dan katakanlah (wahai Nabi Muhammad) tambahkanlah ilmu kepadaku.”

(Q.S Thaaha - 114)

“Pengetahuan bisa mengubah kemungkinan 1.32% menjadi 100%.”

(Sora – No Game No Life)

“Kau tak akan menghasilkan apapun tanpa memulai.”

(Stephanie Dolla – No Game No Life)

“Hidup itu harus memilih, disaat kau tidak memilih, Itulah Pilihanmu”

(Monkey D' Luffy – One Piece)

“Banyak orang gagal karena mereka tidak memahami usaha yang diperlukan untuk menjadi sukses.”

(Yukino Yukinoshita – Oregairu)

"Kemungkinan menang adalah 0% ketika semua pemain menyerah. Tidak peduli seberapa mustahilnya hal itu, Aku menolak untuk menjadikannya

0%. Itu sebabnya aku tidak akan menyerah."

(Kuroko Tetsuya – Kuroko No Basuke)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim. Alhamdulillahirabbil 'alamiin. Segala puji dan syukur kepada Allah yang telah memberikan nikmat, karunia, dan rizki yang telah engkau berikan. Besar Terimakasih ku kepada-Mu yang telah memberikan segala kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan program studi strata-1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

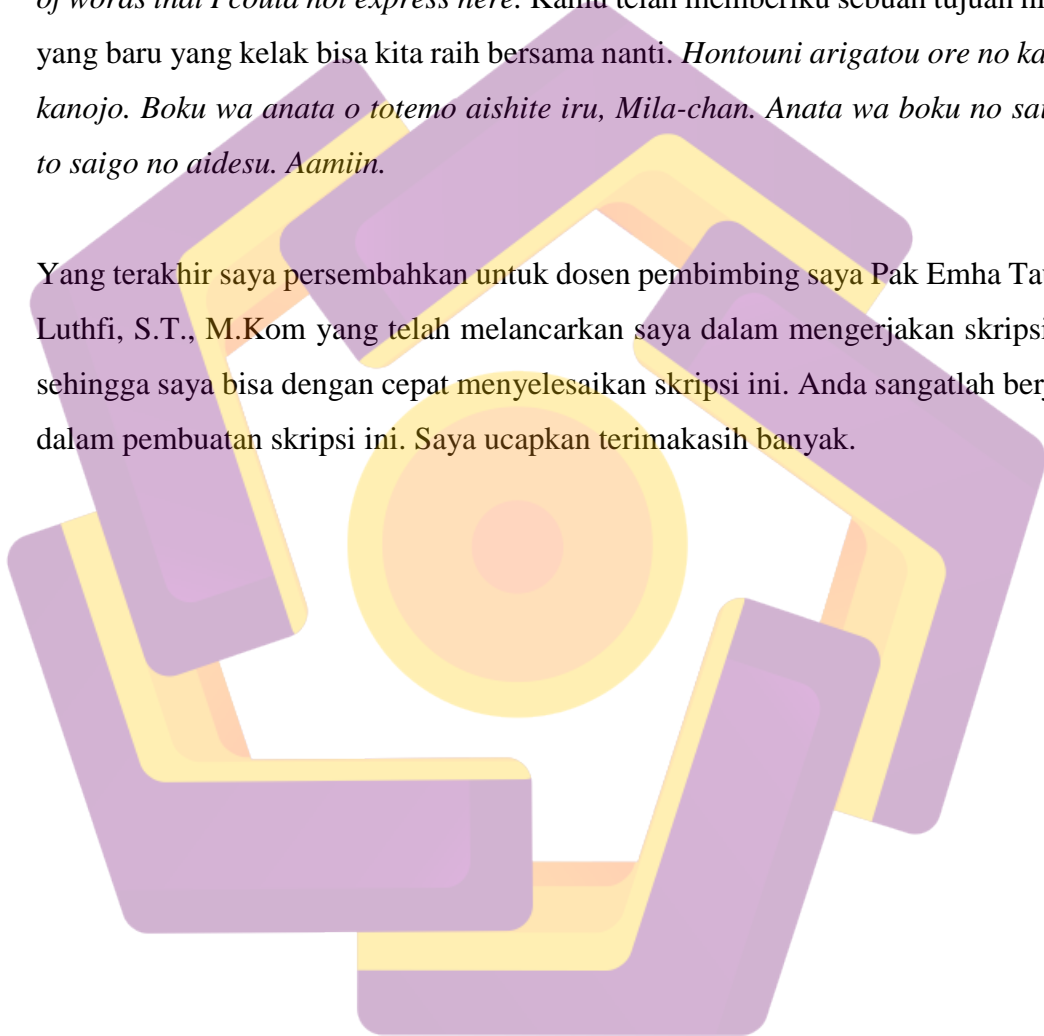
Yang pertama, aku persembahkan skripsi ini untuk keluargaku terutama Mama dan Almarhum Ayahku yang telah merawat dan mendidikku sejak kecil dan tak pernah berhenti mendoakan aku dalam meraih kesuksesan didunia maupun diakhirat nanti. Selempang *Cum Laude* aku persembahkan ke orangtua ku saat aku wisuda pada bulan April mendatang nanti. Terimakasih atas rasa cinta dan sayang yang telah Mama berikan kepada ku. Aku akan terus berusaha menjadi orang yang sukses dan dapat membanggakan kedua orangtuaku. *I love you so much Mom.* Terimakasih juga aku berikan kepada Nenek ku yang telah ikut membantu membiayai sekolahku dari kecil hingga saat ini.

Yang kedua, aku persembahkan skripsi ini untuk teman – temanku terutama anak – anak kontrakan yang telah menemani dan membantuku berjuang di Kota Yogyakarta ini. Dica, Ilman, Topan, Nurhudi, Jazzy, Angga, Yovi, Dicky, dan Mas Darmo aku ucapkan terimakasih sebesar-besar untuk kalian. Kalian memang luarbiasa! Disaat diriku kesusahan, suka maupun duka kalian tetap menemaniku dan tetap menyemangatiku. *Thanks for encouraging me, I hope we can always laugh together, my Best Friend.*

Lalu, untuk teman – teman kelasku 13S1TI08 yang telah berjuang bersamaku kurang lebih 3,5 tahun lamanya. Kalian adalah teman – teman yang tak bisa ku lupakan. Canda dan tawa kita yang telah kita lakukan bersama akan selalu ku ingat walaupun kita akan menempuh jalan yang berbeda.

Yang ketiga adalah untuk pacarku yang jauh di sana, Masayu Gemala Rabiah. Disaat aku mulai jenuh dalam mengerjakan skripsi ini, Allah menghadirkan dirimu untuk menemaniku disetiap saat dan disetiap waktu walaupun jarak diantara kita sangatlah jauh. *You make me smile when I feel so desperate. You make me feel so proud and confident of myself. You've made me become a better person and a lot of words that I could not express here.* Kamu telah memberiku sebuah tujuan hidup yang baru yang kelak bisa kita raih bersama nanti. *Hontouni arigatou ore no kawai kanojo. Boku wa anata o totemo aishite iru, Mila-chan. Anata wa boku no saisho to saigo no aidesu. Aamiin.*

Yang terakhir saya persembahkan untuk dosen pembimbing saya Pak Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom yang telah melancarkan saya dalam mengerjakan skripsi ini sehingga saya bisa dengan cepat menyelesaikan skripsi ini. Anda sangatlah berjasa dalam pembuatan skripsi ini. Saya ucapkan terimakasih banyak.



KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur mendalam penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Salam dan salawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “Pembuatan film animasi 3D berjudul “Go Out from Dungeon” dengan Teknik Kamera POV dan 3D Matte Painting pada Background.” ini penulis susun untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi strata-1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini hingga selesai. Secara khusus rasa terimakasih tersebut penulis sampaikan kepada:

1. Prof M.Suyanto sebagai ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 10 Maret 2017

Penulis

Ramadhan Rizki Haryono

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	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
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2. Metode Observasi	4
1.6.3. Metode Analisis	5
1.6.4. Metode Perancangan	5
1.6.5. Metode Testing	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Pengertian Animasi	8
2.3. Jenis Film Animasi.....	9

2.4.	Prinsip-Prinsip Animasi	10
2.5.	Teknik Animasi	14
2.6.	Seputar Angle Kamera	16
2.7.	Seputar Shot Kamera.....	17
2.8.	Tahapan Pembuatan Film Animasi 3D	19
2.9.	Matte Painting	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		20
3.1.	Tinjauan Umum.....	20
3.2.	Pengambilan Data	20
3.2.1.	Observasi.....	20
3.3.	Identifikasi Masalah	21
3.3.1.	Analisis Sistem.....	21
3.3.2.	Analisis SWOT	21
3.3.3.	Analisis Kebutuhan Sistem	24
3.4.	Tahap Pra Produksi Film Animasi 3D	26
3.4.1.	Ide dan Konsep	26
3.4.2.	Perancangan Cerita	27
3.4.3.	Perancangan Karakter	34
3.4.4.	Storyboard.....	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1.	Implementasi	43
4.1.1.	Proses Produksi.....	43
4.1.2.	Pasca Produksi	58
4.2.	Pembahasan dan Pengujian	64
4.2.1.	Pembahasan.....	64
4.2.2.	Pengujian.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		68
5.1.	Kesimpulan.....	68
5.2.	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....		70

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis SWOT Film Animasi 3D Go Out from Dungeon.....	23
Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
Tabel 4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gabungan antara Timing dan Arc.....	11
Gambar 2.2 Squash and Stretch.....	11
Gambar 2.3 Anticipation.....	12
Gambar 2.4 Key Pose.....	13
Gambar 3.1 Observasi Game Slender: The Arrival.....	20
Gambar 3.2 Observasi Game No Man’s Sky.....	21
Gambar 3.3 Diagram Scene Go Out From Dungeon.....	29
Gambar 4.1 Macam – Macam Polygon Tools.....	43
Gambar 4.2 Modelling Rumah.....	44
Gambar 4.3 Modelling Pohon Salju.....	44
Gambar 4.4 Modelling Dungeon.....	44
Gambar 4.5 Pemberian Texture Dinding Dungeon pada UV Editor.....	46
Gambar 4.6 Texturing Interior Dungeon.....	46
Gambar 4.7 Layout Scene Hutan Salju.....	46
Gambar 4.8 Macam – Macam Tool untuk Membuat Lighting.....	47
Gambar 4.9 Implementasi Spot Light pada Dungeon.....	47
Gambar 4.10 Implementasi Environment Effect Physical Sun Ana Sky pada Hutan Salju Menggunakan Mental Ray.....	48
Gambar 4.11 Implementasi Efek Kabut pada Dungeon.....	48
Gambar 4.12 Curve Tool, Move Tool dan Mode Vertex Selection.....	49
Gambar 4.13 Membuat Kamera.....	50
Gambar 4.14 Membuat Garis Lintas untuk Kamera dengan Curve Tool.....	50
Gambar 4.15 Mengatur Posisi Garis Lintas dengan Move Tool.....	50
Gambar 4.16 Memperbaiki Kelengkungan Garis Lintas dengan Move Tool pada Mode Vertex Selection.....	50
Gambar 4.17 Membuat Motion Paths.....	51
Gambar 4.18 Menu Options untuk Motion Path.....	51
Gambar 4.19 Kamera yang Telah Terhubung dengan Garis Lintas.....	51
Gambar 4.20 Pemberian Expression pada Shake Kamera.....	52

Gambar 4.21 Memilih Renderer Mental Ray.....	53
Gambar 4.22 Pengaturan Output Render	53
Gambar 4.23 Pengaturan Frame yang di Render	53
Gambar 4.24 Pemilihan Kamera yang di Render	53
Gambar 4.25 Pengaturan Resolusi Output.....	54
Gambar 4.26 Pengaturan Kualitas Output	54
Gambar 4.27 Deskripsi Output Render.....	54
Gambar 4.28 Tampilan Render Setting Maya Software[1]	55
Gambar 4.29 Tampilan Render Setting Maya Software[2]	56
Gambar 4.30 Tombol Record dan Stop	57
Gambar 4.31 Recording Audio	57
Gambar 4.32 Pengeditan Audio.....	57
Gambar 4.33 Menyimpan Hasil Recording	58
Gambar 4.34 Membuat Composition Baru	59
Gambar 4.35 Import Sequence Gambar.....	59
Gambar 4.36 Memasukkan Sequence ke Render Queue	60
Gambar 4.37 Render Setting Composition	60
Gambar 4.38 Setting Output Sequence	60
Gambar 4.39 Membuat New Project di Sony Vegas	61
Gambar 4.40 Import Bahan ke Dalam Project Media.....	61
Gambar 4.41 Compositing Film Animasi Go Out from Dungeon.....	62
Gambar 4.42 Menu Render As pada Sony Vegas Pro 13.....	62
Gambar 4.43 Jendela Render As dengan Template Render.....	63
Gambar 4.44 Render Setting Video	63
Gambar 4.45 Render Setting Audio.....	64
Gambar 4.46 Proses Rendering Film Animasi Go Out From Dungeon	64

INTISARI

Seiring dengan berkembangnya dunia film animasi 3D memberikan perubahan dalam teknik pembuatan yang sebelumnya dikerjakan secara manual dan saat ini berkembang menggunakan bantuan perangkat keras komputer atau sering disebut dengan animasi digital.

Dalam pembuatan film animasi 3D sama halnya seperti pembuatan film pada dasarnya yang membutuhkan teknik kamera dalam proses pembuatannya. Film animasi 3D “Go Out from Dungeon” disuguhkan dengan teknik kamera Point of View dimana sudut pandang kamera mencerminkan penglihatan dari sebuah karakter atau subjek. Beberapa latar atau setting background menerapkan metode Matte Painting yang disusun secara 3D.

Proses pembuatan film animasi 3D “Go Out from Dungeon” menggunakan software Autodesk Maya 2016 untuk mempermudah proses pembuatan film animasi 3D. Film ini diharapkan dapat memberikan wawasan terhadap teknik dan metode yang digunakan dalam proses pembuatan film animasi 3D ini.

Kata Kunci: Animasi 3D, Point of View, 3D Matte Painting



ABSTRACT

Along with the development of the 3D animated film world give change in the technique of making the previously carried out manually and currently evolved using the help of computer hardware or often called digital animation.

In the 3D animation filmmaking likening the filming technique that requires basically the camera is in the manufacturing process. The 3D animated film "Go Out from the Dungeon" is presented with a Point of View camera technique in which the camera's point of view reflected the vision of a character or subject. Some of the foreground or background settings apply a Matte Painting methods are arranged in 3D.

The process of creating a 3D animated film "Go Out from the Dungeon" using Autodesk Maya 2016 software to simplify the process of making a 3D animated film. The film is expected to provide insight towards the techniques and methods used in the process of making 3D animation film.

Keywords: *3D Animation, Point of View, 3D Matte Painting*

