

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM PENDEK "PORTAL"
MENGUNAKAN TEKNIK VISUAL EFFECT**

SKRIPSI



disusun oleh

Genadi Permana Putra

15.11.8773

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM PENDEK "PORTAL"
MENGUNAKAN TEKNIK VISUAL EFFECT**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Genadi Permana Putra

15.11.8773

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

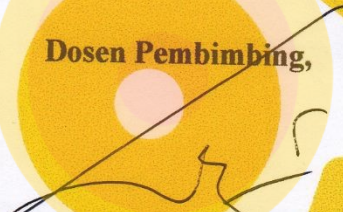
ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM PENDEK "PORTAL" MENGUNAKAN TEKNIK VISUAL EFFECT

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Genadi Permana Putra
15.11.8773

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 April 2017

Dosen Pembimbing,


Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM PENDEK "PORTAL" MENGUNAKAN TEKNIK VISUAL EFFECT

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Genadi Permana Putra

15.11.8773

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 November 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

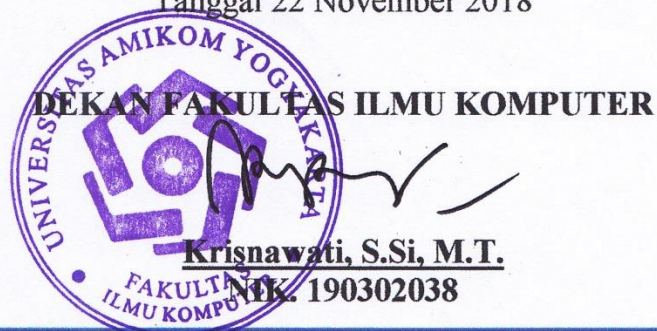
Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Ahlihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 November 2018



PERNYATAAN

- Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi didalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Instansi Pendidikan dan
- sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis / 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 saya pribadi.

Yogyakarta, 21 November 2018



Genadi Permana Putra
NIM 15.11.8773

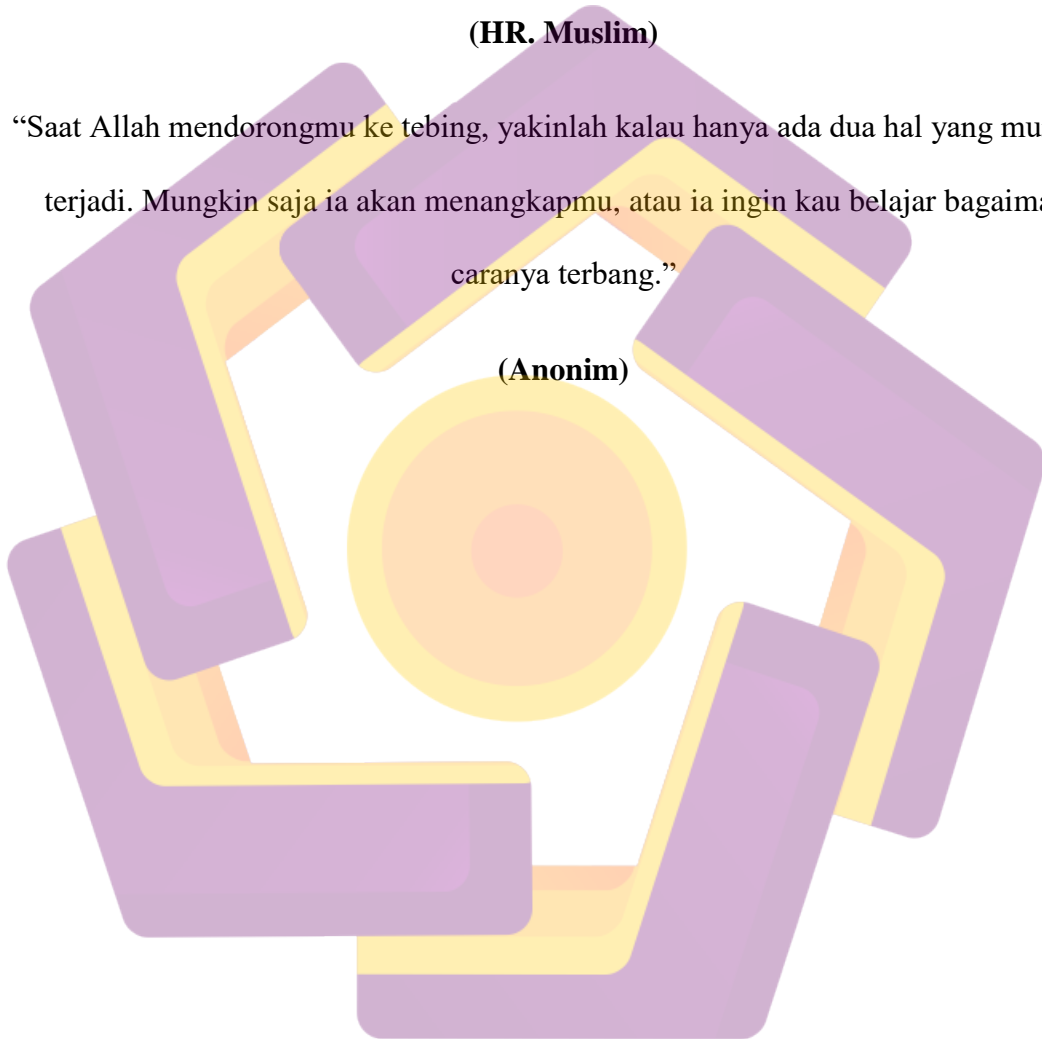
MOTTO

“Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan baik
(untuk memotong), maka ia akan memanfaatkanmu (dipotong).”

(HR. Muslim)

“Saat Allah mendorongmu ke tebing, yakinlah kalau hanya ada dua hal yang mungkin terjadi. Mungkin saja ia akan menangkapmu, atau ia ingin kau belajar bagaimana caranya terbang.”

(Anonim)



PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya Skripsi ini dapat saya selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya haturkan rasa syukur dan terimakasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wata'ala karena atas izin dan karuniaNya maka Skripsi ini selesai pada waktunya dan yang telah meridhoi dan mengabulkan segala doa yang saya panjatkan.
2. Bapak (Umay Saputra) dan Ibu (Erna Wati) selaku kedua orangtua saya , yang telah memberikan dukungan moril dan materil serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, doa yang paling khusuk terucap dari kedua orangtua saya. Ucapan terimakasih tidak akan pernah cukup untuk membalas kebaikan kedua orangtua saya, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk kalian bapak ibuku.
3. Kakak (Jodi Prayuda) dan Adik (Ahmad Fadhil) yang telah memberikan motivasi, semangat, maupun doa kepada saya untuk selalu berjuang dan bersemangat dalam menjalani masa pendidikan.
4. Bapak Agus Purwanto selaku dosen pembimbing, Bapak Rizqi Sukma Kharisma, Bapak Ahlihi Masruro selaku dosen penguji, serta bapak ibu dosen Amikom lainnya yang selama ini telah tulus ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya. Terimakasih Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.
5. Sahabat dan teman-temanku seperjuangan dalam menuntut ilmu, dari kelas 15-S1-TI-05, teman-teman SECRET dari SMANSAGA. Tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin saya sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah kita lalui bersama selama ini.

Terimakasih sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang sangat saya sayangi, dan semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna untuk semua. Aamiin ya rabbal alamiin.

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur saya haturkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan banyak kenikmatan, taufik dan hidayah. Sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul “Analisis dan Pembuatan Film Pedek “Portal” Menggunakan Teknik Visual Effect” dengan baik dan diberi banyak kemudahan.

Skripsi ini telah saya selesaikan dengan maksimal berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu saya ucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Diluar itu penulis menyadari sebagai manusia biasa bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, baik dari tata bahasa susunan kalimat maupun isi. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, saya menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Demikian yang bisa saya sampaikan, semoga skripsi ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan memberi manfaat bagi masyarakat luas.

Yogyakarta, 21 November 2018



Genadi Permana Putra

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Produksi.....	6
1.6.4 Metode Evaluasi.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Konsep Dasar Multimedia.....	10
2.2.1 Multimedia.....	10
2.3 Elemen Multimedia	11

2.3.1	Teks.....	11
2.3.2	Grafik (Image).....	12
2.3.3	Audio.....	12
2.3.4	Video.....	13
2.3.5	Animasi.....	13
2.4	Visual Efek (VFX).....	13
2.4.1	Sejarah Visual Efek.....	14
2.4.2	Fungsi Visual Efek.....	15
2.4.3	Teknik Visual Efek.....	15
2.5	Film.....	16
2.5.1	Definisi Film.....	16
2.5.2	Jenis-jenis Film.....	17
2.5.2.1	Definisi Film Pendek.....	18
2.5.2.2	Jenis Film Pendek.....	19
2.5.3	Genre Film.....	19
2.5.4	Alur.....	21
2.6	Metode Analisis.....	22
2.6.1	Analisis Referensi.....	22
2.6.2	Analisis Kebutuhan.....	22
2.6.2.1	Analisis Sumber Daya Manusia.....	22
2.6.2.2	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	23
2.6.2.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	23
2.6.2.3.1	Analisis Hardware.....	23
2.7	Produksi.....	24
2.7.1	Tahap Pra Produksi.....	24
2.7.2	Tahap Produksi.....	30
2.7.2.1	Tata Kamera.....	30
2.7.2.2	Frame Size.....	33
2.7.2.3	Tata Setting.....	36
2.7.2.4	Tata Cahaya.....	37
2.7.2.5	Tata Kostum.....	37
2.7.2.6	Live Shooting.....	37
2.7.3	Tahap Pasca Produksi.....	37
2.6.3.1	Tracking.....	38

2.6.3.2	Rotoscoping.....	38
2.6.3.3	Masking.....	39
2.6.3.4	Compositing	41
2.6.3.5	Editing	41
2.6.3.6	Mixing.....	42
2.6.3.7	Color Grading	42
2.6.3.8	Rendering.....	43
2.8	Metode Evaluasi	44
2.8.1	Kuisisioner.....	44
2.8.1.1	Jenis Kuisisioner.....	44
2.8.1.3	Fungsi Kuisisioner	45
2.8.1.4	Langkah Penyusunan Kuisisioner.....	45
2.8.1.5	Ukuran Sampel.....	45
2.8.2	Skala Likert.....	46
2.8.3	Pengolahan Hasil Data.....	47
BAB III	49
3.1	Analisis Refrensi.....	49
3.2	Analisis Cerita	53
3.3	Analisis Kebutuhan	54
3.3.1	Analisis Sumber Daya Manusia.....	54
3.3.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	54
3.3.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	55
3.3.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	55
3.3.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	57
3.4	Perancangan.....	58
3.5	Tahap Pra-Produksi.....	59
3.5.1	Mengelola Ide Cerita.....	59
3.5.2	Basic Story	59
3.5.3	Sinopsis	60
3.5.4	Naskah Atau Skenario.....	61
3.5.5	Diagram Scene Cerita	63
3.5.6	Working Schedule.....	64
3.5.7	Story Board	64
3.5.8	Shot List	68

3.5.9	Budget Produksi	69
3.5.10	Persiapan Alat	70
3.5.11	Hunting Lokasi.....	73
3.5.12	Rekrutmen Kru.....	73
3.5.13	Talent Casting	74
3.5.14	Reading & Rehearsal Talent	74
3.5.15	Properti set	76
BAB IV	77
4.1	Produksi.....	77
4.1.1	Tata Setting	78
4.1.2	Tata Cahaya.....	80
4.1.3	Tata Kostum	81
4.1.4	Tata Kamera	82
4.1.5	Live Shooting.....	83
4.1.6	Frame Size.....	87
4.2	Pasca Produksi.....	90
4.2.1	Compositing	90
4.2.1.1	Compositing Adegan Talent Masuk dan Keluar Portal.....	90
4.2.1.2	Compositing Monitor Planar Tracking.....	107
4.2.1.3	Compositing Meteor Strike	112
4.2.2	Editing.....	120
4.2.3	Mixing.....	124
4.2.4	Color Grading	124
4.2.5	Rendering.....	125
4.3	Pembahasan	126
4.3.1	Pengujian	126
4.3.1.1	Aspek Tampilan	126
4.3.1.2	Aspek Cerita.....	130
4.3.1.3	Kesesuaian Storyboard.....	131
BAB V	139
5.1	Kesimpulan.....	139
5.2	Saran	140
DAFTAR PUSTAKA	141
LAMPIRAN	144

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kebutuhan perangkat keras	56
Tabel 3.2	Kebutuhan perangkat lunak	57
Tabel 3.3	Working schedule	64
Tabel 3.4	Storyboard.....	64
Tabel 3.5	Shot list.....	68
Tabel 3.6	Budget produksi	69
Tabel 3.7	Kru.....	73
Tabel 3.8	Talent.....	74
Tabel 3.9	Kebutuhan alat pendukung film.....	76
Tabel 4.1	Kamera setting.....	82
Tabel 4.2	Live shoot.....	83
Tabel 4.3	Frame size.....	88
Tabel 4.4	Uji aspek tampilan	127
Tabel 4.5	Uji aspek cerita	130
Tabel 4.6	Uji kesesuaian storyboard	132

DAFTAR GAMBAR

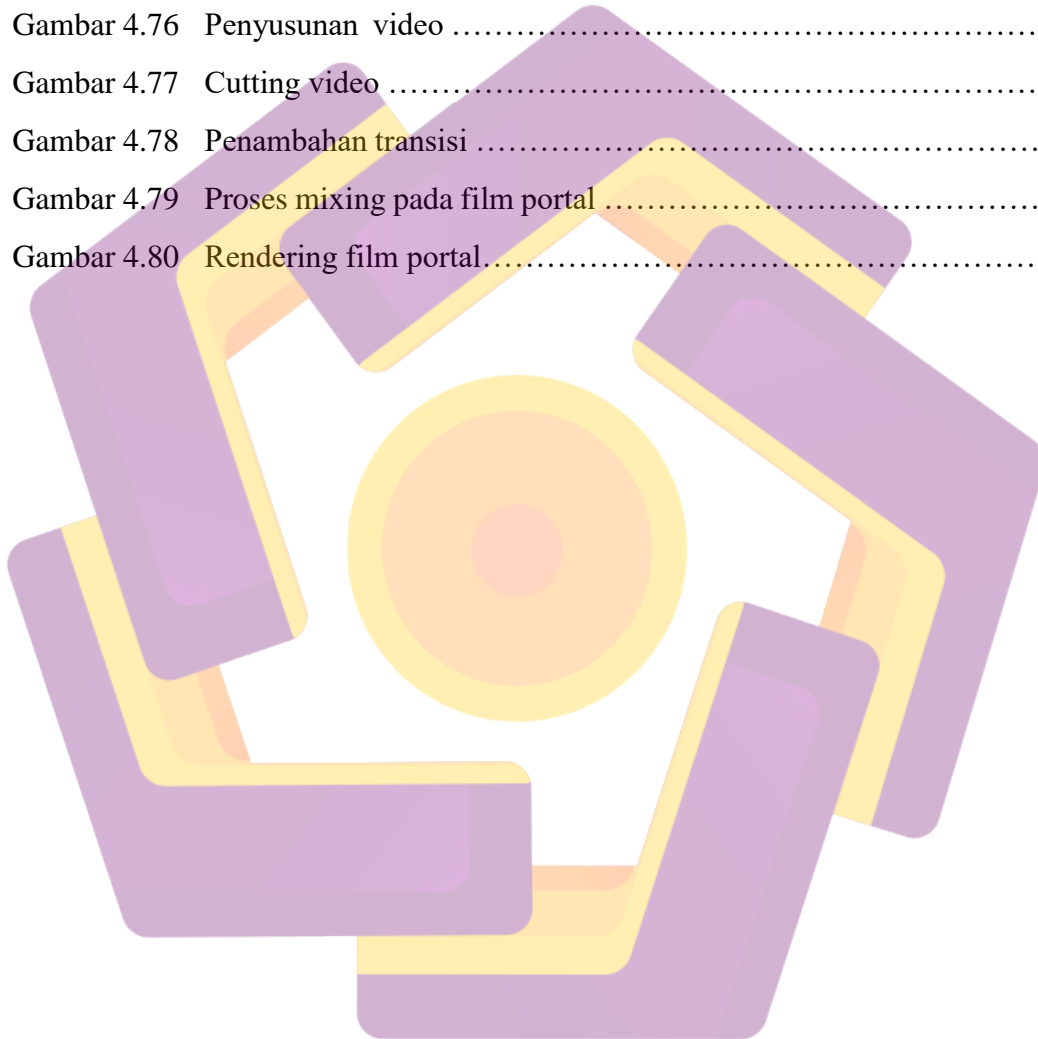
Gambar 2.1	Mechanical effects pada film jurassic park (1993).....	15
Gambar 2.2	Optical effect pada film Jurassic world (2015).....	16
Gambar 2.3	Contoh naskah film	25
Gambar 2.4	Contoh diagram scene.....	26
Gambar 2.5	Contoh storyboard.....	27
Gambar 2.6	Contoh shotlist.....	27
Gambar 2.7	Contoh tabel budget produksi.....	28
Gambar 2.8	Contoh high angle.....	30
Gambar 2.9	Contoh eye level angle.....	31
Gambar 2.10	Contoh low angle.....	31
Gambar 2.11	Contoh frog eye angle.....	32
Gambar 2.12	Contoh over shoulder angle.....	32
Gambar 2.13	Contoh extreme long shot.....	33
Gambar 2.14	Contoh long shot.....	34
Gambar 2.15	Contoh medium long shot.....	34
Gambar 2.16	Contoh medium shot	35
Gambar 2.17	Contoh medium close up.....	35
Gambar 2.18	Contoh close up.....	36
Gambar 2.19	Contoh big close up.....	36
Gambar 2.20	Proses tracking.....	38
Gambar 2.21	Proses rotoscoping.....	39
Gambar 2.22	Proses masking.....	41
Gambar 2.23	Proses compositing.....	41
Gambar 2.24	Proses editing.....	42
Gambar 2.25	Proses mixing.....	43
Gambar 2.26	Proses color grading.....	44
Gambar 2.27	Proses rendering.....	44
Gambar 3.1	Film doctor strange (2016).....	52

Gambar 3.2	Poster project almanac.....	52
Gambar 3.3	Alur perancangan film pendek vfx “portal”.....	58
Gambar 3.4	Skenario film “portal”.....	61
Gambar 3.5	Skenario film “portal”.....	62
Gambar 3.6	Diagram scene cerita.....	63
Gambar 3.7	Lumix dmc-g85.....	70
Gambar 3.8	Sony a6000.....	70
Gambar 3.9	Tripod.....	70
Gambar 3.10	Slider.....	70
Gambar 3.11	Lensa meike.....	71
Gambar 3.12	Steadycam.....	71
Gambar 3.13	Earphone akg.....	71
Gambar 3.14	Mic by vm01.....	71
Gambar 3.15	Memori card.....	72
Gambar 3.16	Viltrox L-116b.....	72
Gambar 3.17	Lokasi pengambilan gambar.....	73
Gambar 3.18	Aktor Rehearsal.....	75
Gambar 3.19	Aktor Rehearsal.....	75
Gambar 4.1	Tahapan produksi.....	77
Gambar 4.2	Setting laboratorium.....	78
Gambar 4.3	Setting halaman laboratorium.....	79
Gambar 4.4	Setting balkon laboratorium.....	79
Gambar 4.5	Balkon belakang.....	80
Gambar 4.6	Kostum Irfan.....	81
Gambar 4.7	Kostum Dimas.....	81
Gambar 4.8	Tampilan awal adobe ae cc 2018.....	91
Gambar 4.9	Tab composition.....	92
Gambar 4.10	Tab tracker.....	92
Gambar 4.11	Layer tracker.....	93

Gambar 4.12	Tab motion target	93
Gambar 4.13	Tab edit target	93
Gambar 4.14	Tab composition dan hasil parent	94
Gambar 4.15	Tab composition rotos	94
Gambar 4.16	Layer rotos	94
Gambar 4.17	Tab layer rotos	95
Gambar 4.18	Tab layer rotos	95
Gambar 4.19	Tab span bar	96
Gambar 4.20	Tab effect control rotobrush & refine edge	96
Gambar 4.21	Tab layer	97
Gambar 4.22	Solid composition	97
Gambar 4.23	Tab effect & presets	97
Gambar 4.24	Tab cc particle system II	98
Gambar 4.25	Tampilan hasil effect cc particle system II	98
Gambar 4.26	Pengaturan mask	99
Gambar 4.27	Hasil masking pada layer black solid 1	99
Gambar 4.28	Tab effect saber	100
Gambar 4.29	Hasil duplicate composition portal original	100
Gambar 4.30	Hasil transform dan position pada composition portal original 2	101
Gambar 4.31	Tab composition	101
Gambar 4.32	Tab composition blend mode	102
Gambar 4.33	Black solid	102
Gambar 4.34	Fractal noise	102
Gambar 4.35	Effect cc vector blur	103
Gambar 4.36	Effect turbulent displace	103
Gambar 4.37	Effect glow	104
Gambar 4.38	Hasil akhir parcticle portal	104
Gambar 4.39	Tab composition reveal	105
Gambar 4.40	Tab trickmat	105

Gambar 4.41	Ellipse tool	106
Gambar 4.42	Mask 1	106
Gambar 4.43	Mask 1 yang terseleksi	106
Gambar 4.44	Tab pengaturan mask 1	107
Gambar 4.45	Tab composition	107
Gambar 4.46	Tampilan new project mocha ae	108
Gambar 4.47	Timeline mocha ae	108
Gambar 4.48	Tampilan create x-spline layer tool	109
Gambar 4.49	Planar surface	109
Gambar 4.50	Show planar grid	110
Gambar 4.51	Tab processing dan motion	110
Gambar 4.52	Tab track forward, stop, backward	110
Gambar 4.53	Export data	111
Gambar 4.54	Export tracking data	111
Gambar 4.55	Tab composition	112
Gambar 4.56	Tampilan hasil planar tracking	112
Gambar 4.57	Tab composition	113
Gambar 4.58	Tab layer rotos seleksi	113
Gambar 4.59	Tab layer rotos diseleksi	114
Gambar 4.60	Tab span bar	114
Gambar 4.61	Tab effect control rotobrush	115
Gambar 4.62	Tab layer rotobrush	115
Gambar 4.63	Tab effect control luma key	116
Gambar 4.64	Tab composition solid particular	116
Gambar 4.65	Light setting	116
Gambar 4.66	Tab composition null object	117
Gambar 4.67	Tab effect control particular	117
Gambar 4.68	Hasil effect meteor dan sky replacement	118
Gambar 4.69	Tab composition meteor dan sky replacement	118

Gambar 4.70 Hasil effect meteor, ledakan dan sky replacement	119
Gambar 4.71 Tab composition meteor, ledakan dan sky replacement	119
Gambar 4.72 Lokasi folder scene	120
Gambar 4.73 Stock shoot	121
Gambar 4.74 Project premier pro	121
Gambar 4.75 Pembuatan sequence	122
Gambar 4.76 Penyusunan video	122
Gambar 4.77 Cutting video	123
Gambar 4.78 Penambahan transisi	123
Gambar 4.79 Proses mixing pada film portal	124
Gambar 4.80 Rendering film portal.....	126



INTISARI

Perkembangan teknologi multimedia saat ini telah berkembang pesat, salah satunya adalah penggunaan teknologi multimedia yang digunakan dalam pembuatan film visual Efek. Penambahan Visual efek dilakukan diluar konteks pengambilan gambar langsung dalam pembuatan film, sehingga penambahan visual efek dilakukan setelah proses produksi berlangsung.

Visual efek melibatkan integrasi rekaman live-action (efek khusus) dan citra yang dihasilkan (efek digital) untuk menciptakan lingkungan yang terlihat realistis, berbahaya, tidak praktis, atau tidak mungkin untuk diambil pada film.

Sebagai editor dari sebuah film pendek ber-genre Sains fiksi dengan judul “Portal” penulis akan membahas tentang Visual efek yang akan di terapkan dalam film tersebut yang berdasarkan penelitian kualitatif dan grup tidak berkorelasi. Pembahasan mengenai Visual efek ini berdasarkan pengalaman penulis yang dikuatkan dengan teori-teori Visual efek pendukung yang penulis dapatkan dari berbagai sumber dan diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi manfaat dan sumber ilmu yang akan digunakan untuk pembelajaran.

Kata kunci : Visual efek, Film pendek

ABSTRACT

The development of multimedia technology has grown rapidly today, including through the use of multimedia technology used in the production of films with visual effects. The addition of visual effects occurs outside the context of direct shooting in the making of the film, so that the addition of visual effects that occur after the production process occurs.

Visual effects include the integration of live action footage (special effects) and the resulting image (digital effects) to create an environment that is realistic, dangerous, impractical or impossible to film.

As the publisher of a short film of the science fiction genre titled "Portal", the author will discuss the visual effect applied in the film on the basis of qualitative research and unrelated groups. The discussion on visual effects is based on the experience of the authors, reinforced with theories of visual effects that support the authors from various sources, and it is expected that the results of this study may be the benefits and sources of knowledge for learning.

Keyword : *Visual Effect, Short film*