

IMPLEMENTASI TEKNIK ROTOSCOPING PADA PEMBUATAN FILM PENDEK BERGENRE THRILLER MENGGUNAKAN METODE VILLAMIL-MOLINA

Muhammad Adam Firdaus AZ, Muchamad Fajri Amirul Nasrullah

*Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam

Muhammad.adam1359@gmail.com, fajri@polibatam.ac.id

ABSTRACT

The development of the film industry is currently growing rapidly, it does have an impact on existing technologies especially in editing techniques, thereby causing the number of genres that are popping up, and one was a thriller. This can occur because the editing techniques facilitate the videographer to create a fictitious scenes become look real. Rotoscoping is one frequently used editing techniques to create it. Rotoscoping itself is a technique in film editing by means of tracing live action video footage frame by frame with filter picture selectively from each section that is in the frame and give a more realistic impression in a film. In this final task, later made a film genre thriller, which applies the technique of rotoscoping in Adobe After Effects. The film stresses on the side of his editing, and is expected to later can add insight into the young film makers in the world of cinema.

Keyword:

Rotoscoping, adobe after effect, editing, Thriller

I. PENDAHULUAN

Rasa ingin tahu manusia membuat bertambahnya wawasan dan ilmu pengetahuan untuk menciptakan hal-hal baru yang dapat mempermudah manusia dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu hal baru yang ditemukan adalah cara untuk mengabadikan sebuah gambar menggunakan kamera *pinhole* yang memudahkan manusia untuk mendokumentasikan segala kejadian dan peristiwa. Pada awalnya, *film* ditemukan oleh Edward Muybridge pada tahun 1872 dengan mengambil 16 gambar objek kuda yang sedang berlari secara berurutan. Beberapa dekade kemudian *film* pun berkembang dengan pesat hingga bermunculannya industri perfilman^[10].

Berkembangnya industri perfilman juga berdampak pada teknologi yang ada. Penggunaan *film* digantikan oleh *memory card*, yang perlahan-lahan membuat *standard* dalam dunia perfilman^[10]. Sebelum teknologi perfilman berkembang, seorang aktor memiliki resiko kecelakaan kerja saat menjalani adegan-adegan yang berbahaya dikarenakan belum adanya teknologi *editing* yang memadai. Sehingga tak jarang adegan-adegan harus dilakukan secara nyata untuk menciptakan efek dramatis^{[1][3]}.

Dengan adanya teknologi *editing* dalam dunia perfilman saat ini, resiko kecelakaan dapat diminimalisir. Adegan-adegan berbahaya tetap dapat dilakukan dengan, atau tanpa sang aktor melakukan

adegan berbahaya tersebut secara nyata. Hasil dari perkembangan teknologi *editing* dapat membuat adegan fiktif terlihat lebih nyata tanpa harus ada yang terluka. Seperti halnya dalam *film* bergenre *thriller* yang didalamnya terdapat adegan-adegan pembunuhan (dengan darah yang berceceran dan tubuh yang hancur). Tidak mungkin hanya untuk menciptakan suatu adegan *film* yang terlihat nyata harus benar-benar membunuh orang atau meledakkannya sehingga adegan tersebut tidak terlihat mengada-ada^{[1][3]}.

Teknologi *editing* yang digunakan untuk membuat sebuah adegan fiktif menjadi terlihat nyata adalah teknik *editing rotoscoping*. *Rotoscoping* merupakan satu dari sekian banyak teknik *editing* yang dapat digunakan untuk memanipulasi gambar. Teknik ini digunakan untuk menjiplak *video live-action frame by frame* dengan memfilter gambar secara selektif dari setiap bagian yang ada dalam *frame*^[5]. Hal tersebut mempermudah *videographer* untuk memberikan kesan dramatis dan menambah estetika yang ada dalam *film*^[4].

Dari pemaparan tersebut, muncullah ide untuk membuat *film* pendek bergenre *thriller* yang akan memberikan kesan yang nyata dalam adegan-adegannya dengan menerapkan teknik *roscoping* menggunakan *Adobe after effects* yang diharapkan dapat menambah pengetahuan para sineas atau *videographer* dalam dunia perfilman.

II. LANDASAN TEORI

A. Villamil-Molina

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan multimedia yang berdasar pada metode Villamil-Molina untuk perancangan langkah kerjanya. Menurut Villamil-Molina pengembangan multimedia akan berhasil jika memiliki perencanaan yang teliti, penguasaan teknologi multimedia yang baik, serta penguasaan manajemen produksi yang baik juga. Metode ini merupakan metode yang memberikan gambaran tentang pengembangan multimedia melalui lima tahapan^[9]. Berikut tahapan-tahapan metode Villamil-Molina :

1. Development

Pada tahapan ini, sebuah konsep atau ide digali dan dikembangkan menjadi sebuah kerangka produksi. Ide yang sudah didapat dikembangkan menjadi sebuah cerita untuk konten yang akan dibuat.

2. Preproduction

Setelah tahapan diatas dilalui, maka tahapan ini dapat dikerjakan. Perencanaan produksi, mencari kru, mencari lokasi untuk melakukan penelitian, merancang biaya produksi, membuat naskah produksi, *storyboard*, dll.

3. Production

Setelah tahap *preproduction* dilakukan, maka pada tahapan ini ide-ide dan perencanaan yang sudah dilakukan di eksekusi. Dalam penelitian ini sendiri, tahapan ini diisi dengan pengambilan gambar di lokasi yang sudah ditentukan sebelumnya.

4. Post Production

Setelah proses pengambilan gambar selesai dilakukan pada tahap produksi, maka semua data dan *file* yang diperlukan dikumpulkan menjadi satu. Pada tahapan ini proses yang dilakukan adalah menggabungkan *file video*, *audio* dan teks menjadi sebuah cerita.

5. Delivery

Memasuki tahapan terakhir dalam pengembangan sebuah konten multimedia, tahapan ini bertujuan untuk memasarkan hasil karya atau konten kepada penonton dan melakukan pengujian.

B. Film

Film merupakan perpaduan dari seni sastra, teater, seni rupa dan teknologi yang digunakan sebagai media komunikasi masal *audio-visual* yang dapat memberikan pengaruh emosional terhadap penontonnya. Selain itu, film juga merupakan sarana hiburan dan dokumen sosial, karena film dapat berupa dokumenter, fiksi, *horror*, *sci-fi* dan *thriller* yang merupakan *genre* dari sebuah film^[2].

C. Thriller

Thriller adalah *genre* film yang menyerang psikologi dari *audience*. *thriller* ini mempertontonkan hal-hal yang menegangkan pada adegan-adegannya. Adegan pada *genre* ini biasanya berupa adegan kekerasan fisik seperti pembunuhan, seperti halnya film *Saw* dan *The Raid*. Hal yang paling menonjol dari *genre* ini adalah efek-efek seperti darah yang bercipratan dan ledakan-ledakan yang mengancurkan bangunan sehingga menambah kesan menegangkan^[3].

D. Rotoscoping

Rotoscoping juga merupakan salah satu dari sekian banyak teknik *video editing* yang ada. Teknik ini memiliki konsep yang hampir sama seperti *green screen* atau *blue screen*. *Rotoscoping* itu sendiri adalah proses manual untuk menjiplak *video live-action frame by frame*, memfilter gambar secara selektif dari setiap bagian yang ada dalam *frame* untuk menghasilkan efek tertentu^[5]. Dan pada penelitian ini implementasi *rotoscoping* berfokus pada adegan kekerasan fisik, dimana pada penerapannya *rotoscoping* hanya berlaku pada adegan pertarungan jarak dekat seperti memukul, menusuk, dan tidak berlaku pada adegan seperti *bike stunt* dan terjun dari ketinggian.

E. Special Effect

Special Effect atau yang biasa disingkat SFX adalah kombinasi dari seni dan teknologi. sisi teknologi berupa pengetahuan bagaimana hasil dari gambar dapat diterima oleh otak manusia. Sedangkan seni, berperan mewujudkan hal tersebut. SFX digunakan untuk memanipulasi dampak suatu obyek terhadap indera manusia, yang bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan seseorang terhadap obyek tersebut^[10].

Obyek yang dimanipulasi dapat berupa *video*, gambar atau pertunjukan. Pada *video* dan gambar biasanya SFX memanipulasi indera manusia seakan-akan hal itu benar-benar terjadi. Sedangkan

dalam pertunjukan musik biasanya kita disuguhkan dengan segala macam sinar laser, kembang api, dan lainnya. Hal tersebut juga dapat dikategorikan sebagai *special effect*, dikarenakan sesuai dengan tujuan dari SFX itu sendiri yaitu meningkatkan ketertarikan terhadap suatu objek^[10].

F. Software Pengeditan Film

Software yang digunakan adalah Adobe Premiere dan *Adobe After Effects* sebuah *software video editing* milik *adobe* yang merupakan perpaduan dari bermacam-macam *software design* yang telah ada seperti *tool* untuk membuat *shape* (Seperti yang terdapat di *adobe photoshop*) dan *keyframe* seperti yang terdapat di *adobe flash*. *Adobe after effects* biasa digunakan untuk kebutuhan pembuatan *motion graphic*, *visual effect*, *special effect*. Standar efek yang mencapai 50 macam lebih sangat mudah untuk merubah dan menganimasikan obyek^[12].

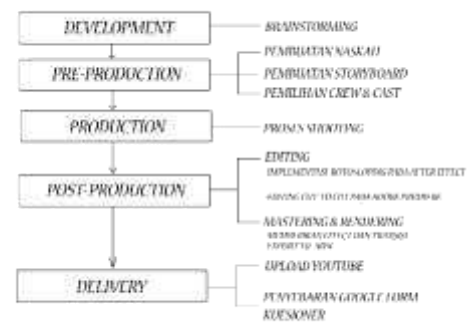
G. Skala Likert

Skala Likert merupakan teknik pengukuran yang dikembangkan oleh Likert pada tahun 1932. Skala Likert merupakan teknik pengukuran sikap dimana subjek diminta untuk mengindikasikan tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan terhadap setiap pernyataan atau pertanyaan^[9].

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penyelesaian Masalah

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan multimedia Villamil-Molina. Metode ini merupakan metode yang memberikan gambaran tentang pengembangan multimedia melalui lima tahapan penelitian yaitu *development*, *preproduction*, *production*, *postproduction*, dan *delivery*. berikut adalah tahapan-tahapn yang disajikan dalam bentuk *flowchart* pada gambar 1



Gambar 1. Flowchart Metode Villamil Molina

Berikut penjelasan dari *flowchart* diatas :

1. Development

Pada tahapan *development* ini, proses pertama yang dilakukan adalah *brainstorming* dan membuat daftar keperluan saat dilakukan produksi. Adapun ide yang didapat adalah membuat sebuah *film* pendek bergenre *thriller* yang berfokus pada kekerasan fisik dengan menerapkan teknik *rotoscoping*.

TABEL I
DEVELOPMENT

Development	
Ide	Penerapan teknik <i>rotoscoping</i> dalam <i>film</i> pendek
Konsep	Cerita bergenre <i>thriller</i> yang berfokus pada kekerasan fisik
Lokasi	Gedung tua dan parkir <i>basement mall</i>
Keperluan	Kamera, microphone, laptop, dan perlengkapan lainnya (jika mendukung)

2. Preproduction

Adapun dalam tahap *preproduction* ini meliputi:

a. Penulisan naskah produksi

Dalam produksi sebuah *video* diperlukan sebuah naskah produksi dimana dalam naskah tersebut terdapat rincian adegan, percakapan, hingga sudut bidik kamera yang akan digunakan. Proses pengambilan gambar sendiri banyak dilakukan didalam ruangan tertutup seperti parkir *basement mall*. Adapun pengantar sebuah naskah produksi adalah sebuah sinopsis dimana sinopsis ini merupakan ringkasan dari keseluruhan cerita.

TABEL II
SINOPSIS

Seorang wanita dikejar-kejar oleh seorang psikopat yang berusaha membunuhnya. Dengan ketakutan ia pun berusaha menghindari dengan bersembunyi dan melarikan diri. Sang psikopat pun terus berusaha mencari dan menemukan wanita tersebut, hingga akhirnya keberadaan wanita tersebut diketahui oleh sang psikopat. Nasib wanita tersebut pun berakhir tragis.

TABEL III
NASKAH PRODUKSI

SCENE 1 : EXT. GEDUNG TUA

CAST : -

ESTABLISH SHOT (ES) - GEDUNG TUA

Kamera memperlihatkan gedung secara keseluruhan.

CUT TO :

SCENE 2 : INT. GEDUNG TUA

CAST : ACUL, DANA.

LS - ACUL YANG SEDANG BERJALAN

Dana berlarian dikejar oleh acul.

CUT TO :

MS - KAKI DANA

Dana berlari menaiki tangga, untuk mencari tempat persembunyian

DANA
(BERNAFAS DENGAN TERENGAH-ENGAH
KARENA KETAKUTAN)

CUT TO :

LS - ACUL

Acul tampak dari kejauhan juga menaiki tangga dan mencari dana yang bersembunyi

ACUL

Dengan mimik wajah yang menyeramkan acul masih mencari dana dan hamper mendekati keberadaan dana. Dana yg bersembunyi pun terlihat panik dan ketakutan.

CUT TO :

MS - DANA

Dana pun terpikir untuk mencari sesuatu yang dapat digunakan untuk melawan acul.

CUT TO :

POV - PISAU

Tampak Pisau yang diambil oleh danaa dan akan digunakan untuk melawan acul

CUT TO :

MS - ACUL

Acul mendengar suara keberadaan dan dan mencoba mendekati dana.

CUT TO :

LS - DANA & ACUL

acul yang mendekat pun langsung ditusuk pisau oleh dana dengan tujuan untuk membela diri

CUT TO :

LS - ACUL

Setelah acul tertusuk, sontak acul pun memukul kepala dana dengan palu.

CUT TO :

MS - DANA & ACUL

Dana dan acul yang sama-sama mendapat luka terjatuh.

CUT TO :

LS - DANA

Dana yg kesakitanpun mencoba melarikan diri dan menendang acul

CUT TO :
MS - ACUL & DANA Melihat dana yang berlari pun, acul berusaha menghentikannya dan akhirnya menusuk kakinya dengan obeng. CUT TO : OVER SHOULDER SHOT - ACUL Acul yang menangkap kaki dana, dipukul oleh dana menggunakan palu sehingga acul mati. CUT TO : CU - DANA Dana pun terbebas dari kejaran acul, sehingga dana bisa pergi dari gedung itu EXTRAS CUT TO : TILT UP - DINDING ATAS GEDUNG Kamera mengikuti dana yang berjalan dan menutupnya dengan mengarahkan dinding atas gedung. LS - DANA MENYEBRANG Terlihat dari kejauhan dana yang sudah bebas dari kejaran acul hendak pulang dan menyebrang, namun tragis dana ditabrak oleh mobil. CUT TO : THE END

b. Storyboard

Pentingnya menggunakan *storyboard* saat membuat sebuah *video* akan berdampak pada saat proses produksi yang dilakukan. Kegunaan *storyboard* sendiri adalah sebagai alat untuk membimbing penata kamera, sutradara hingga pemain saat mengeksekusi adegan demi adegan yang akan diambil dalam proses produksi sendiri.

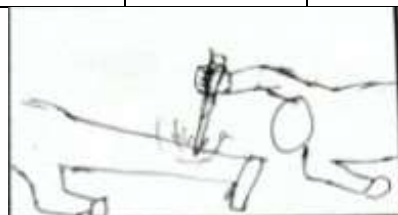
TABEL IV
STORYBOARD

SCENE: 1	SHOT : 1	EXT - GEDUNG TUA - SORE
		
DESKRIPSI	Terlihat dari depan gedung tua, dimana pengambilan gambar dilakukan menggunakan Establish Shot	
DIALOG	-	
SFX	-	
VFX	-	
SCENE: 2	SHOT : 1	INT - GEDUNG TUA - SORE
		
DESKRIPSI	Terlihat seorang psikopat yang menaiki tangga membawa benda di tangannya	
DIALOG	-	

SFX	MUSIK HORROR/PHSYCO MUSIC	
VFX	-	
SCENE: 2	SHOT : 2	INT - GEDUNG TUA - SORE
		
DESKRIPSI	Si dana bersembunyi dibalik dinding untuk menghindari psikopat.	
DIALOG	-	
SFX	- DRAMATICAL MUSIC	
VFX	-	
SCENE: 2	SHOT : 3	INT - GEDUNG TUA - SORE
		
DESKRIPSI	Dana memijak beling sehingga menghasilkan bunyi yg membuat psikopat mengetahui keberadaannya	

DIALOG	-	
SFX	SUARA BELING TERPIJAK	
VFX	-	
SCENE: 2	SHOT : 4	INT - PARKIRAN BASEMENT - SORE
		
DESKRIPSI	Psikopat yang mendekat langsung ditusuk oleh dana menggunakan pisau	
DIALOG	-	
SFX	- DRAMATICAL HORROR MUSIC - SOUND AYUNAN PISAU - SOUND CIPRATAN DARAH	
VFX	-	

SCENE: 2	SHOT : 5	INT - GEDUNG TUA- SORE
		
DESKRIPSI	Psikopat yang tertusuk pun langsung reflek memukul kepala dana menggunakan palu	
DIALOG	-	
SFX	DRAMATICAL MUSIK	
VFX	-	
SCENE: 2	SHOT : 6	INT - PARKIRAN BASEMENT - SORE
		
DESKRIPSI	Dana terjatuh dan berusaha mengambil benda tajam lainnya di lantai, namun	

	tangan dana dipukul oleh psikopat menggunakan palu	
DIALOG	-	
SFX	- SUARA JANTUNG BERDETAK - MUSIK HORROR	
VFX	-	
SCENE: 2	SHOT : 7	INT - PARKIRAN BASEMENT - SORE
		
DESKRIPSI	Dana yang mencoba melarikan diripun, di tusuk kakinya oleh psikopat	
DIALOG	-	
SFX	- DRAMATICAL HORROR MUSIC - SUARA CIPRATAN DARAH	
VFX	-	

SCENE : 2	SHOT : 8	INT - PARKIRAN BASEMENT - SORE
		
DESKRIPSI	Dana yg sudah berhasil kabur pun berakhir dengan tragis tertabrak oleh mobil saat hendak menyebrang	
DIALOG	-	
SFX	- DRAMATICAL HORROR MUSIC - SUARA MOBIL BERJALAN	
VFX	DIP TO BLACK	

c. Pemilihan kru produksi

Menurut metode Villamil-Molina, pemilihan kru yang baik dapat membantu proses produksi menjadi lebih cepat. Dikarenakan keterbatasan sumber daya manusia dalam penelitian ini, maka tugas dari kru tersebut akan dirangkap oleh perorangan.

TABEL V
TABEL TUGAS

Nama	Tugas
Muhammad Adam Firdaus AZ	Sutradara dan Produser
Muhammad Adam Firdaus AZ	<i>Director of Photography</i>
Muhammad Adam Firdaus AZ	<i>Editor</i>
Nurul Hidana Putri	<i>Talent/actor</i>
Syamsul Reza	<i>Talent/actor</i>

3. Production

Pada proses ini, semua ide dan persiapan yang sudah dipersiapkan pada tahapan sebelumnya mulai dieksekusi menurut perancangan yang sudah dilakukan. Proses produksi yang harus dilakukan pada tahap ini, pengambilan gambar dan pengumpulan data.

4. Postproduction

Pada tahapan ini, semua data hasil dari proses produksi dikumpulkan dan dipilih sebelum data tersebut masuk kedalam tahapan *editing*. proses *editing* akan diberi perhatian yang lebih dikarenakan pemrosesan harus dilakukan secara spesifik dan detil mengingat hasil dari pengambilan *video* teknik *rotoscoping* akan diimplementasikan..

5. Delivery

Pada tahapan ini proses distribusi dilakukan, Distribusi *video* dilakukan secara *online* melalui *YouTube*. Setelah *file video* di distribusikan maka selanjutnya dilakukanlah penyebaran kuesioner menggunakan sarana google form.

B. Alat dan Bahan

Dalam proses pengerjaan penelitian ini, dibutuhkan beberapa alat dan bahan guna mendukung kinerja. Adapun alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. 3 unit kamera DSLR yang dapat merekam gambar dan nantinya akan ditempatkan di sudut pandang yang berbeda-beda. Pada tugas akhir ini, digunakan 2 unit kamera DSLR **Canon EOS 1200D** dan 1 unit **Canon EOS Kis X5**.



Gambar 2. Kamera

- b. *Built-in Microphone* untuk merekam suara kamera DSLR. *Built-in Microphone* ini digunakan untuk menangkap *audio* dengan kualitas yang berbeda dengan *microphone* bawaan dari kamera DSLR. Adapun *microphone* yang digunakan adalah **Rode Videomic Go**.



Gambar 3. Built-in Microphone

- c. Komputer yang dapat menjalankan aplikasi *editing* dengan lancar. Adapaun didalam penelitian ini, penggunaan komputer dengan spesifikasi yang mencukupi kebutuhan dapat mempermudah dan mempercepat proses *editing*. Pada proses produksi film ini, penulis menggunakan laptop **Lenovo Ideapad 320**.



Gambar 4. Laptop

Adapun kebutuhan *software* adalah sebagai berikut :

1. *Adobe After Effect Pro CS 6/CC*

Aplikasi ini digunakan untuk mengedit *video* dan mengimplementasikan teknik *rotoscoping*. Pemilihan aplikasi ini dikarenakan *tools* yang dimiliki aplikasi ini cukup lengkap dan sangat cocok untuk menunjang untuk menyelesaikan pekerjaan *editing*.

2. *Adobe Premiere Pro CS 6/CC*

Aplikasi ini merupakan aplikasi *video editing* yang digunakan untuk menunjang dan menyempurnakan *footage* menjadi *video* atau *film* yang dapat dinikmati. Fitur yang digunakan dalam aplikasi ini cukup lengkap sehingga aplikasi ini dapat mempermudah proses *editing* dalam penelitian ini.

3. *Adobe Audition CS6/CC*

Penggunaan aplikasi ini untuk mengedit audio yang akan dimasukkan kedalam *video* seperti menghilangkan *noise* suara dan memperbesar suara.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi produksi *Film* untuk penelitian ini bertempat di Bekasi Gedung Jasa Raharja. Pemilihan gedung tersebut dikarenakan mendukung untuk konsep penelitian ini.

D. Pengujian

Kemudian pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap minimal 30 responden dengan kategori umum. Secara umum jumlah sampel minimal untuk memperoleh hasil baik adalah 30 responden. Menurut Roscoe yang dikutip oleh Hendry, ukuran sampel yang lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk suatu penelitian^[13]. Pengujian yang dilakukan terhadap responden adalah dengan menggunakan kuesioner, dimana kuesioner tersebut menyangkut pertanyaan-pertanyaan mengenai penerapan rotoscoping terhadap adegan-adegan kekerasan yang ada dalam film pendek tersebut. Kuesioner akan disebar menggunakan *Google Form*. Penggunaan *Google Form* dipilih karena fasilitas yang disediakan oleh *google* untuk memudahkan pengembang untuk memasukkan *link video* dan kuesioner yang dapat langsung diisi oleh para responden.

E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data diambil dari hasil dari pertanyaan kuesioner yang telah dijawab oleh responden, yang kemudian seluruh data tersebut dikumpulkan dan dibuat perhitungannya menggunakan skala likert. Berikut table bobot skor dan presentasi penilaiannya.

TABEL VI
BOBOT SKOR

Jawaban	Bobot
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Data jumlah responden yang menjawab kemudian diolah dengan cara mengkalikan setiap point jawaban dengan bobot yang sudah ditentukan di tabel bobot nilai yang nantinya akan menjadi total skor. Kemudian untuk mendapatkan hasil akhir dari penilaian dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rumus Index\%} = \text{Total Skor} / Y \times 100$$

TABEL VII
INTERVAL PENILAIAN

Jawaban	Keterangan
0% - 19.99%	Sangat Tidak Setuju
20% - 39.99%	Tidak Setuju
40% - 59.99%	Kurang Setuju
60% - 79.99%	Setuju
80% - 100%	Sangat Setuju

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Production

Tahapan ini merupakan tahapan yang berisi tentang uraian proses pengeksekusian konsep dan ide cerita dengan melakukan pengambilan gambar. Proses produksi ini sendiri dilakukan di dalam gedung bekas Jasa Raharja, Batam Centre.

B. Post Production

Pada tahapan ini merupakan tahapan akhir setelah proses produksi dilakukan, implementasi teknik *rotoscoping* akan diterapkan pada semua bahan *video* yang telah dipilih. Lalu, setelah implementasi teknik *rotoscoping* selesai dilanjutkan dengan merangkai setiap adegan menjadi sebuah cerita menjadi sebuah *film* pendek dengan *genre thriller*. Musik latar dan *sound effect* juga akan ditambahkan sebagai pelengkap agar film terlihat lebih hidup.

TABEL VIII
IMPLEMENTASI ROTOSCOPING

Original Shot	Final Shot
	
Adegan ke 2 pada original shot digunakan lalu diseleksi menggunakan <i>masking pen tool</i> , kemudian ditimpa/digabungkan ke adegan ke 1 sehingga menghasilkan sebuah adegan aktor wanita menusuk menggunakan pisau	

TABEL VIII
.PROSES MASTERING

Gambar	Keterangan
	Pemberian musik latar, <i>effect</i> , dan tranisisi. Pada adegan kekerasan Pada menit 00.01.19-00.01.41



Pemberian musik latar, *effect*, dan tranisisi penutupan yang lebih dramatis di akhir *film*.

C. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan cara memberikan kuesioner menggunakan google form kepada minimal 30 responden yang kemudian hasilnya akan diperhitungkan menggunakan skala likert.

TABEL X
HASIL KUESIONER RESPONDEN

Kuesioner						
No.	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1.	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 1 : 19 terlihat realistik	10	18	2	-	-
2.	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 1 : 20 terlihat realistik	15	6	9	-	-
3	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 1 : 28 terlihat realistik	1	22	7	-	-
4	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 1 : 39 terlihat realistik	6	20	3	1	-
5	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 1 : 41 terlihat realistik	6	19	5	-	-
6	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 2 : 13 terlihat realistik	10	16	1	3	-

7	Implementasi Teknik Rotoscoping dapat menggantikan adegan kekerasan yang dilakukan secara langsung	14	16	-	-	-
8	Implementasi Teknik Rotoscoping dapat mengurangi kecelakaan terhadap <i>actor/stuntman</i>	15	15	-	-	-

a. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

TABEL XI
HASIL AKHIR KUESIONER

No.	Pernyataan	Total Skor	Interpretasi(%)
1.	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 01 : 19 terlihat realistik	128	85.33%
2.	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 01 : 20 terlihat realistik	126	84%
3	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 01 : 28 terlihat realistik	114	76%
4	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 01 : 39 terlihat realistik	121	80.66%
5	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 01 : 41 terlihat realistik	121	80.66%

6	Penerapan Rotoscoping pada adegan kekerasan di menit 02 : 13 terlihat realistik	123	82%
7	Implementasi Teknik Rotoscoping dapat menggantikan adegan kekerasan yang dilakukan secara langsung	134	89.33%
8	Implementasi Teknik Rotoscoping dapat mengurangi kecelakaan terhadap <i>actor/stuntman</i>	135	90%
TOTAL			667.98%

Berdasarkan hasil presentase pada setiap pernyataan, maka dapat dihitung nilai rata-ratanya sebagai berikut.

Jumlah Persentase Pernyataan/Jumlah soal

$667.98/8 = 83.49$

Sesuai dengan interval penilaian skala likert bahwa nilai diatas tergolong dari kategori **sangat setuju** yang berarti penerapan rotoscoping dapat menggantikan adegan berbahaya yang dilakukan langsung serta dapat mengurangi tingkat kecelakaan terhadap aktor.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka didapatkan kesimpulan yaitu :

1. Berdasarkan pengujian dengan skala likert penerapan rotoscoping pada adegan kekerasan dalam film pendek bergenre thriller, dapat disimpulkan bahwa implementasi rotoscoping pada film pendek ini terlihat cukup realistik dan dapat menggantikan adegan kekerasan yang dilakukan secara langsung serta mengurangi tingkat kecelakaan yang terjadi terhadap aktor.

B. Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Menambahkan alur cerita yang lebih panjang dan dramatis sehingga memberikan kesan *thriller* yang lebih.
2. Mempertimbangkan segala jenis pengambilan gambar yang lebih variatif sehingga tidak monoton.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutadi, Heru. 2010. Sejarah Perkembangan Film Indonesia. <http://perfilman.perpusnas.go.id/artikel/detail/127>. Diakses 25 Mei 2017.
- [2] Naibaho, Klarensi. 2008. Film: Aset Budaya Bangsa yang Harus Dilestarikan!. <http://perfilman.perpusnas.go.id/artikel/detail/106> . Diakses 01 Agustus 2017.
- [3] Aguado, Virginia Luzon. "Film Genre and Its Vicissitudes: The Case of The Psychothriller". Jurnal Vol. 24, Juni 2002.
- [4] Kristanto, Yhoga Rizky, Hestiasari Rante dan Dwi Susanto. "Implementasi footage action movie essential elements pada adobe after Dixon, W.W., Foster, G.A., 2005, A short History of Film, Rutgers University Press, New Brunswick, New Jersey.
- [5] effect untuk pembuatan movie trailer". Jurnal Vol No., November 2015.
- [6] Nasrullah, Muchamad Fajri Amirul, Hestiasari Rante dan Ahmad Subhan "Implementasi Video Effect Lightsaber dan Super Jump Untuk Scene Film Berjenis Science Fiction". Jurnal Vol No., Agustus 2011.
- [7] Ko, Minjung, "Aesthetic Applications of Rotoscoping in Waking Life", Jurnal Vol 1, No.1, February 2014.
- [8] Agrawala, A\ seem, Aaron Hertzmann, David H. Salesin and Steven M. Seitz, 2004, Keyframe-Based Tracking for Rotoscoping and Animation, To appear in the ACM SIGGRAPH '04 conference proceeding, Washington, Toronto.
- [9] Kim, Sung-Nam and Soon-Gohn Kim, "A Study on the Essential Elements for Animation using Stop-Motion", Jurnal Vol. 1, No. 1, Juni 2006. (Diakses 24 Juni 2017)
- [10] Binanto, Iwan, 2013, Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak Multimedia, Prosiding Seminar RiTekTra, Yogyakarta. (diakses 31 Juli 2017)
- [11] Danyger, K., 2011, The Technique of Film and Video Editing, History, Theory, and practice, Fifth Edition, Focal Press.
- [12] Semara, I. B. M. A., Sumiari, N. K., & Buana, I. K. S. (2015). Aplikasi Informasi Objek Wisata Religi Kabupaten Gianyar Berbasis Multimedia Interaktif. Jurnal Sistem dan Informatika, 9(2).
- [13] Suryani, & Hendryadi. (2015). Metode Riset Kuantitatif. Jakarta: Prenadamedia Group.