

Desain Visual Effect Dalam Pembuatan Film Animasi 2D Brandan Bumi Hangus : Proses Kreatif Dalam Mewujudkan Konsep Visual Fiksi Sejarah

Visual Effect Design in Making the 2D Animation Film Brandan Scorched Earth: The Creative Process in Realizing the Visual Concept of Historical Fiction

Arya Darmayali^{a,1}, Rendy Prayogi^{b,2}

^{a,b}Program Studi Desain Komunikasi Visual, Universitas Potensi Utama, Jl.KL.Yos Sudarso Km. 6,5 No.3A,
Tanjung Mulia,Kec. Medan Deli, Kota Medan, Sumatera Utara 20241, Indonesia
aryadarmayalidesu@gmail.com¹, rendyprayogi3@gmail.com²

ABSTRAK

Menghargai jasa para pahlawan adalah bagian penting dari nasionalisme, seperti yang diungkapkan oleh Ir. Soekarno. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan mengenang sejarah perjuangan mereka. Sejarah Pangkalan Brandan di Sumatra Utara, yang dikenal dengan peristiwa Brandan Bumi Hangus pada 13 Agustus 1947, adalah contoh penting dari upaya perlawanan terhadap Belanda. Sayangnya, sejarah ini hanya dikenal secara lokal. Oleh karena itu, diperlukan media yang lebih luas untuk menyebarkanluaskannya. Animasi adalah media yang efektif untuk menyampaikan informasi sejarah karena mampu menarik perhatian banyak orang melalui elemen audio-visual yang kuat. Contohnya, film animasi "Battle of Surabaya" berhasil mengkomunikasikan nilai-nilai nasionalisme. Dengan tujuan serupa, pengkarya ingin mengadaptasi sejarah Brandan Bumi Hangus menjadi film animasi 2D. Peran Visual Effect (VFX) dalam produksi animasi ini akan mendukung visualisasi yang realistis dan menarik, sehingga pesan sejarah dapat disampaikan lebih efektif dan pengalaman menonton menjadi lebih imersif. Hasil penelitian perancangan Visual Effect dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh 31 responden melalui Google Forms menunjukkan hasil yang sangat memuaskan. Hal ini menandakan bahwa perancangan Visual Effect tersebut mampu memberikan dampak positif bagi film animasi 2D Brandan Bumi Hangus.

Kata Kunci : Film Animasi, Fiksi Sejarah, Media Animasi, Pangkalan Brandan, Visual Effect

ABSTRACT

Honoring the services of heroes is an important part of nationalism, as expressed by Ir. Soekarno. One way to do this is by remembering their struggle. The history of Pangkalan Brandan in North Sumatra, known for the Brandan Bumi Hangus event on August 13, 1947, is a significant example of resistance against the Dutch. Unfortunately, this history is only known locally. Therefore, broader media is needed to disseminate it. Animation is an effective medium for conveying historical information because it can capture the attention of many people through strong audio-visual elements. For instance, the animated film "Battle of Surabaya" successfully communicated nationalist values. With a similar goal, the creator aims to adapt the history of Brandan Bumi Hangus into a 2D animated film. The role of Visual Effects (VFX) in this animation production will support realistic and engaging visualization, making the historical message more effectively conveyed and the viewing experience more immersive. Research on the VFX design, using a questionnaire filled out by 31 respondents via Google Forms, showed very satisfying results. This indicates that the VFX design has a positive impact on the 2D animated film Brandan Bumi Hangus.

Keywords : Animation Media, Animated Film, Historical Fiction, Pangkalan Brandan, Visual Effect (VFX)

Info Artikel :

Disubmit:10 September 2024

Direview:05 Oktober 2024

Diterima :07 November 2024

Copyright © 2024 - Proporsi Journal. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

“Bangsa Yang Besar Adalah yang Menghargai Jasa Pahlawan,” adalah sebuah kalimat yang diucapkan oleh Ir. Soekarno. Salah satu cara untuk menghargai jasa para pahlawan yang telah memperjuangkan kemerdekaan Indonesia adalah dengan mengenang sejarah perjuangan para pahlawan. Di tiap penjuru Indonesia memiliki kisah pahlawan dan perjuangannya masing-masing

diantaranya adalah Pangkalan Brandan, Sumatra Utara yang terkenal dengan peristiwa pembakaran tambang minyak Pangkalan Brandan atau dikenal dengan Brandan Bumi Hangus. Aksi bumi hangus ini dilaksanakan sebelum Belanda tiba di Pelabuhan Pangkalan Susu, yakni pada tanggal 13 Agustus 1947 sebagai upaya perlawanan agar Belanda tidak bisa menguasai kilang minyak tersebut. (Irin Dewi Wanti, 2011).

Sebagaimana pernyataan Bung Karno diatas, sebuah sejarah hendaknya ditorehkan kedalam sebuah media agar sejarah tersebut dapat terus dikenal dan dikenang sebagai upaya menanamkan rasa nasionalisme bagi generasi penerus bangsa. Nilai historis yang terkandung dalam aksi bumi hangus ini nyatanya terus diperingati dalam sebuah festival perayaan yang dilaksanakan bertepatan pada tanggal 13 Agustus di Lapangan Petrolia, Komplek Pertamina Pangkalan Brandan Puraka – 1. Namun, festival tersebut hanya bersifat lokal sehingga hanya masyarakat Pangkalan Brandan dan sekitarnya yang mengetahui sejarah Brandan Bumi Hangus, adapun diluar itu hanya segelintir orang yang mengetahui sejarah tersebut. Oleh karenanya diperlukan sebuah media yang dapat menjangkau khalayak yang lebih luas. (Irin Dewi Wanti, 2011).

Dengan media yang telah berkembang sekarang, media televisi dan internet merupakan media massa yang memberikan wadah yang kuat bagi tumbuh berkembangnya gambar visual, khususnya dalam dunia animasi. Animasi telah menjadi media pembelajaran, media komunikasi, media persuasi, media informasi, media hiburan (entertainment), media game, media film, media seni dan media-media lainnya. Animasi dapat digunakan sebebaskan mungkin sebagai media informasi, semua informasi yang disampaikan tergantung sepenuhnya kepada penyampai pesan (komunikator) yang mengarahkannya sesuai tujuan komunikasi yang ditetapkan sehingga bisa sangat efektif. Kedahsyatan animasi adalah kemampuannya menjadi wadah untuk menuangkan segala macam ide-ide mulai fiksi fantasi hingga realitas kehidupan ke dalam bentuk sebuah karya yang mampu menyedot perhatian banyak orang dengan membuat penonton merasa takjub dan terhanyut kedalam narasi yang dibentuk lewat elemen-elemen audio dan visual. (Aziz, 2019)

Mood atau nuansa juga merupakan pendukung penting didalam visual sebuah film tidak terkecuali film animasi. Nuansa ini dapat dibangun dengan beberapa aspek visual dan audio, salah satunya VFX (Visual Effect) yang berperan penting sebagai pendukung visual yang memperkuat kesan realistis sebuah adegan film dan menjadikannya lebih menarik dan dapat memikat penonton. Dengan begitu maka pesan yang disampaikan dari pihak komunikator (penyampai pesan) kepada komunikan (penerima pesan) dapat menjadi lebih efektif. (Joni & Deli, 2020)

Pada tahun 2015, STMIK Amikom Yogyakarta merilis sebuah film animasi 2D sejarah dengan anggaran sebesar Rp 15 Milliar berjudul “Battle of Surabaya”. Pengkarya menilai bahwa film tersebut cukup sukses dalam menyampaikan nilai-nilai nasionalisme dalam sebuah sejarah. (Tri, 2014)

Dengan tujuan yang sama, pengkarya ingin mengadaptasi sejarah Brandan Bumi Hangus menjadi sebuah film animasi 2D seperti halnya “Battle of Surabaya”. Setiap anggota tim nantinya memiliki peran dan tanggung jawabnya masing-masing dalam tahap produksi film animasi ini sebagaimana produksi animasi pada umumnya. Dalam hal ini pengkarya diberi tanggung jawab untuk merancang VFX (Visual Effect) yang berperan sebagai pendukung visual didalam film animasi 2D “Brandan Bumi Hangus”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Sebuah jurnal yang menceritakan tentang tambang minyak yang ada di wilayah Pangkalan Brandan awalnya di kelola oleh masyarakat sekitar dengan cara biasa dan tradisional. Namun seiring berjalannya waktu, perusahaan asing Belanda mulai menemukan sumur minyak bumi baru di Telaga Said dan Telaga Tunggal di daerah Brandan, kemudian minyak bumi tersebut dikelola dengan cara modern untuk menguasainya secara perlahan dengan membangun kilang minyak. Lalu Belanda sadar akan kehadiran pasukan jepang yang semakin lama semakin mendekat, tapi belanda langsung membakar kilang minyak dan mundur. Tak lama kemudian jepang datang

dan mencoba menguasai sisa minyak bumi yang ada di Pangkalan Brandan namun usaha mereka di gagalkan oleh masyarakat Indonesia. Setelah kilang minyak bumi dikuasai oleh masyarakat Indonesia, pasukan Belanda kembali muncul untuk menguasai kilang minyak tersebut dengan agresi militer. Masyarakat Indonesia berjuang susah payah melawan pasukan Belanda dan dengan membakar semua kilang minyak bumi yang tersisa, masyarakat Indonesia berhasil memukul mundur pasukan Belanda yang ingin menguasai kilang minyak.



Gambar 1. Jurnal Bumi Hangus Pangkalan Brandan
(Sumber : Pulang Sumantri & Adam Zaku Gultrom, 2020)

3. METODE

A. Pengumpulan Data

Tahap pertama dalam perancangan karya adalah melakukan pengumpulan data. Sumber pengumpulan data dibagi menjadi data primer dan data sekunder. Data yang didapat nantinya akan sangat berguna dalam pembuatan animasi dan perancangan *visual effects* bagi pengkarya. Adapun beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan oleh pengkarya, yaitu wawancara, survei, studi literatur dan observasi.

- Data Primer
 1. Wawancara



Gambar 2. Wawancara dengan Narasumber
(Sumber : Rachmad Zulfikar, 2022)

Dalam melakukan wawancara, pengkarya dan rekan-rekan memilih seorang narasumber yang merupakan penduduk lokal. Jenis wawancara yang digunakan untuk pengumpulan data pada saat itu adalah wawancara tidak terstruktur dimana pertanyaan yang ditanyakan disesuaikan dengan alur pembicaraan antara pewawancara dan narasumber. Tujuan dari wawancara yang dilakukan adalah untuk mendapatkan informasi mengenai lokasi sumur minyak telaga said yang merupakan sumur minyak pertama di Indonesia .Berdasarkan data

yang didapatkan dari narasumber, letak sumur tersebut berada jauh di pedalaman perkebunan sawit di desa tersebut.

2. Survei



Gambar 3. Sumur Minyak Telaga Said
(Sumber : Rachmad Zulfikar, 2022)

Setelah mendapatkan informasi mengenai lokasi sumur minyak yang dimaksud, pengkarya dan rekan-rekan langsung menuju ke lokasi untuk meninjau lingkungan dan suasana di sekitar sumur tersebut. Data dari survei ini akan sangat berguna dalam pembuatan denah lokasi dan visualisasi untuk pembuatan latar belakang oleh *Background Artist* nantinya.

3. Studi Literatur

Penelitian melalui studi literatur diperlukan agar animasi ini dapat mengikuti garis waktu kejadian yang sebenarnya. Maka dari itu sumber utama yang dijadikan sebagai acuan adalah sebuah buku berjudul “Buku Peristiwa Bumi Hangus Pangkalan Brandan” yang ditulis oleh Iriani Dewi Wanti pada tahun 2011. Buku ini menceritakan sejarah peristiwa Brandan Bumi Hangus pada tahun 1947. (Sumber : Iriani Dewi Wanti, 2011)

- Data Sekunder

Dalam Pengumpulan data sekunder untuk merancang *visual effect*, dilakukan melalui proses observasi dan peninjauan karya-karya animasi yang serupa khususnya animasi jepang atau *anime* sebagai referensi karya dan video-video tutorial daring yang membantu dalam perancangan *visual effect*.

B. Analisis Data

Pembuatan animasi memerlukan sebuah skenario, skenario yang dibuat diharuskan memuat tokoh, tempat, waktu dan kejadian yang terjadi. Maka metode analisis yang tepat adalah analisis 5W+1H. Dimana metode analisis ini dapat membentuk kerangka cerita dari animasi yang akan dibuat.

Tabel 1. Tabel 5w+1h

5W+1H	Pertanyaan	Jawaban
What	Apa peranan <i>visual effect</i> dalam sebuah animasi?	<i>Visual effect</i> dapat memberikan visualisasi yang tidak dapat diwujudkan dalam tahap produksi animasi
Who	Siapa yang mendapat manfaat dari perancangan <i>visual effect</i> ini?	Penonton
Why	Kenapa perlu merancang <i>visual effect</i> ?	Karena <i>visual effect</i> dapat mendramatisasi adegan dan memberikan pengalaman yang imersif bagi penonton.
When	Kapan perancangan <i>visual effect</i> ini dilakukan?	Perancangan <i>visual effect</i> dilakukan setelah tahap pembuatan <i>storyboard</i> selesai.
Where	Dimana saja <i>visual effect</i> ini akan diterapkan dalam animasi?	Dalam setiap adegan animasi yang membutuhkan dramatisasi.
How	Bagaimana proses perancangan <i>visual effect</i> dilakukan?	Alur kerja produksi perancangan terbagi menjadi pra produksi, produksi dan pasca produksi

(Sumber : Arya Darmayali, 2023)

C. Ide Kreatif

Setelah melakukan pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah mulai mengolah dan mengembangkan data-data tersebut.

- Metode Berfikir

Digunakannya metode berfikir seperti *brainstorming* diperlukan untuk mengembangkan ide dan gagasan sebelum memulai perancangan karya lebih lanjut. Berikut adalah *brainstorming* yang telah pengkarya buat :



Gambar 4. Brainstorming
(Sumber : Arya Darmayali, 2024)

- Tema

Tema animasi Brandan Bumi Hangus adalah sejarah, maka dalam perancangan *visual effects* ini pengkarya harus dapat mewujudkannya agar dapat memberikan kesan film animasi sejarah yang sesuai.

- Target Pengguna

Audiens yang menjadi target perancangan *visual effects* ini adalah sebagai berikut :

a. Demografis

Usia : Semua umur
Jenis Kelamin : Laki-laki dan Perempuan

b. Psikografis, Adapun target audiens yang diincar adalah masyarakat umum secara keseluruhan yang belum mengetahui tentang sejarah bumi hangus Pangkalan Brandan.

c. Geografis, Sumatera Utara, khususnya kota Medan, kota Pangkalan Brandan dan sekitarnya.

- Strategi Kreatif

a. What to say

Mengenalkan sejarah dengan cara yang menarik merupakan hal yang sulit dilakukan. Maka dari itu, animasi ini dibuat dengan tujuan tersebut. Animasi dan visual yang bagus akan membuat orang-orang tertarik dengan sejarah ini.

b. How to say

Dalam rangka mengenalkan sejarah Brandan Bumi Hangus melalui film animasi ini, *visual effects* yang pengkarya rancang memiliki peran penting untuk menjadikan pengalaman menonton menjadi lebih dramatis dan imersif bagi para penonton. Dengan demikian, makin banyak orang yang akan tertarik dengan sejarah dan film ini.

D. Konsep Media

- Media Utama

Media utama dari perancangan karya ini adalah film animasi 2D “Brandan Bumi Hangus” yang nantinya akan ditayangkan di Festival Brandan Bumi Hangus pada tanggal 13 Agustus 2024 dan disusul dengan penayangannya di teater.

- Media Pendukung

Berikut ini adalah beberapa media pendukung yang digunakan pengkarya dengan tujuan mempromosikan media utama yaitu Poster, Gantungan Kunci, Stiker, Buku Panduan Karya dan Infografis.

E. Visualisasi

Visualisasi merupakan proses pengembangan elemen-elemen visual yang telah disusun sebelumnya.

- Pengembangan Elemen Visual

Dibawah ini merupakan pengembangan elemen visual yang telah pengkarya buat selama proses perancangan karya ini :

a. Storyboard

Storyboard atau papan cerita bertujuan untuk memvisualisasi apa yang akan dibuat dalam animasi, dimana hal ini sangat memudahkan perancang dalam menentukan *visual effects* apa saja yang diperlukan di dalam animasi.

b. Tabel Perencanaan

Tabel Perencanaan berfokus untuk mendata daftar *visual effects* apa saja yang akan dirancang setelah menganalisa *storyboard* sebelumnya. Adapun terdapat beberapa penambahan di dalam tabel perencanaan yang sebelumnya tidak terdapat dalam *storyboard* yang bertujuan untuk menyesuaikan alur dari animasi ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Karya

- Media Utama

Hasil dari perancangan karya ini adalah sebuah Film animasi 2D dengan *visual effect* yang diharapkan mampu memberikan pengalaman menonton imersif kepada penonton dalam proses pengenalan sejarah Bumi Hangus Pangkalan Brandan kepada masyarakat luas diluar daerah Pangkalan Brandan. Di dalam film ini akan diceritakan awal mula Belanda yang menduduki Indonesia menemukan sumber minyak pertama di Indonesia hingga kepada perebutan kekuasaan para penjajah atas kilang minyak di Pangkalan Brandan.

Visual effects di dalam animasi Brandan Bumi Hangus ini memakai konsep *semi-realism*, dimana tujuan dari penggunaan konsep ini adalah mewujudkan elemen-elemen yang tidak dapat diciptakan secara langsung oleh animator. Dalam perancangan ini pengkarya menggunakan *software Adobe After Effects CC 2022*, dan pembuatan *mockup* serta media pendukung lainnya pengkarya menggunakan *software Adobe Illustrator CC 2024* dan *Adobe Photoshop CC 2024*. Berikut ini adalah format animasi 2D Brandan Bumi Hangus ini :

Judul	: Brandan Bumi Hangus
Kategori	: Film Fiksi Sejarah

Durasi : 40-50 Menit
Genre : Drama, Action
Frame rate : 15 fps
Ekstensi : .mp4
Resolusi : 1920 x 1080 (16:9)

Adapun film animasi ini menceritakan tentang Jodi yang merupakan seorang kepala petani tembakau yang bekerja dibawah seorang Belanda bernama Aldert yang berkuasa di Pangkalan Brandan. Kisah ini diadaptasi berdasarkan sejarah Bumi Hangus Pangkalan Brandan yang terjadi pada 13 Agustus 1945 dimana terjadinya perebutan kekuasaan atas kilang minyak di Pangkalan Brandan setelah mundurnya Jepang dari Indonesia.

Berikut ini adalah perincian mengenai perancangan *visual effects* dalam film animasi 2D Brandan Bumi Hangus :

a. *Compositing*

Compositing adalah proses penggabungan beberapa elemen visual menjadi 1 video. Adapun dalam *compositing* terdapat beberapa efek yang pengkarya terapkan, yaitu :

1. *Keyframe*

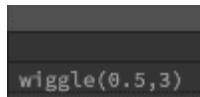
Proses *keyframing* merupakan tahapan animasi dalam *compositing*, pada perancangan karya ini pengkarya melakukan *keyframing* terhadap beberapa *property* seperti *scale*, *position*, *opacity*, dll.

2. *Expression*

Expression adalah fitur *software Adobe After Effects*, mirip seperti *script* yang mempermudah pengkarya dalam membuat efek animasi. Berikut ini adalah *expression* yang pengkarya gunakan dalam perancangan *visual effects* film animasi ini :

a. *Wiggle*

Wiggle adalah sebuah *expression* yang digunakan untuk mensimulasikan pergerakan kamera yang bergoyang-goyang dengan sedikit atau tanpa *keyframe* sama sekali. Adapun adegan yang menggunakan *expression* ini adalah 'Scene 46 Shoot 4,' 'Scene 38 Shoot 3' dan 'Scene 50 Shoot 5a.'



Gambar 5. Wiggle Dasar

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Pada 'Scene 38 Shoot 3,' penulis menggunakan *basic wiggle* seperti yang tertera pada gambar diatas. Dimana bentuk asalnya adalah :

wiggle(frequency, amplitude);

Keterangan :

Frequency = Seberapa sering nilai(angka) bergerak per detik;

Amplitude = Seberapa banyak nilai yang diubah dari nilai awal atau simpelnya seberapa banyak ruang gerak(range) saat *wiggle* berlangsung.

```
a = wiggle(3,32);  
[value[0], a[1]];
```

Gambar 6. Wiggle Vertikal

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Pada 'Scene 46 Shoot 4,' pengkarya mengaplikasikan *wiggle* vertikal. Dikarenakan bentuk dasar *wiggle* bergerak ke segala arah(sumbu x dan y), di adegan ini pengkarya menyesuaikan *wiggle* untuk bergerak hanya secara vertikal(sumbu y) seperti gambar diatas.

a = wiggle(frequency, amplitude);
[value[0], a[1]];

Keterangan :

a = Variabel yang berisikan *expression wiggle*;

Value[0] = Properti *Multi-Dimentional* yang mewakili nilai x;
Value[1] = Properti *Multi-Dimentional* yang mewakili nilai y;

Untuk membuat *wiggle* hanya bergerak secara vertikal, maka pengkarya harus mengganti nilai atau *value* pada sumbu y dengan cara memanggil variabel 'a' ke dalam '*value[1]*.' Yang awalnya berbentuk '*value[1]*' menjadi '*a[1]*,' maka disini *value* yang dapat berubah-ubah hanyalah sumbu y dan *value* tersebut telah ditulis di dalam variabel 'a' sebelumnya.

```
a = wiggle(thisComp.layer("wiggle contrl").effect("a")("Slider"),0.2);
b = wiggle(thisComp.layer("wiggle contrl").effect("b")("Slider"),2);
[a[0], b[1], value[2]]
```

Gambar 7. Wiggle Dengan Kontrol Keyframe

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Pada '*Scene 50 Shoot 5a*,' pengkarya kembali mengaplikasikan *wiggle* vertikal. Namun kali ini pengkarya diharuskan dapat mengontrol nilai pada *wiggle* agar dapat melakukan *slow in*(akselerasi) dan *slow out*(deselerasi), dimana dalam bentuk dasarnya nilai *wiggle* adalah konstan. Maka dari itu pengkarya menggunakan efek bantuan yang bernama '*Slider Control*.' *Slider Control* ini berfungsi sebagai parameter pengontrol untuk efek-efek yang beranimasi, tak terkecuali *expression*. Adapun berikut ini penjelasannya berdasarkan gambar yang tertera diatas :

```
a = wiggle(thisComp.layer("wigglecontrl").effect("a")("Slider"), 0.2);
b = wiggle(thisComp.layer("wigglecontrl").effect("b")("Slider"), 2);
[a[0], b[1], value[2]];
```

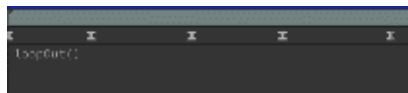
Keterangan :

Value[2] = Properti *Multi-Dimentional* yang mewakili nilai z;

wigglecontrl = Nama *layer* kosong yang difungsikan sebagai penampung efek '*Slider Control*';

Seperti yang tertera pada gambar diatas, pengkarya membuat sebuah *layer* kosong dan diberi nama '*wigglecontrl*' yang diberi efek '*Slider Control*' untuk mengontrol *wiggle* pada *layer* kamera. Pengkarya bertujuan untuk mengontrol nilai *frequency* pada *wiggle*, maka dapat dilihat pada *expression* yang disorot warna kuning bagian *frequency* diganti dengan parameter *Slider Control* yang dimana jika pengkarya menganimasikan nilai pada *Slider Control* maka secara otomatis nilai *frequency* akan mengikutinya.

b. *loopOut*

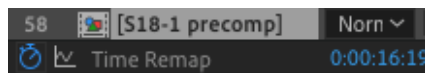


Gambar 8. loopOut Dasar

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Pada '*Scene 15 Shoot 5*,' pengkarya menerapkan *expression loopOut* yang digunakan untuk mengulang(*looping*) *keyframe* pada sebuah objek secara otomatis sehingga objek tersebut dapat mengulangi gerakan yang sama terus menerus sampai akhir durasi objek tersebut ditampilkan. Dalam hal ini pengkarya menggunakannya untuk mengulang gerakan karakter yang sedang berjalan.

3. Time Remapping



Gambar 9. Time Remapping

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Adapun *Time Remapping* adalah efek yang biasa digunakan untuk melebarkan, mengompres, melakukan kilas balik dan membekukan sebagian durasi dari sebuah *layer*. Efek ini sangat berguna untuk mengontrol cepat dan lambat sebuah *layer* bahkan memberhentikan/membekukannya. Contoh penggunaan *Time Remapping* pada perancangan karya ini ada pada '*Scene 18 Shoot 1*,' digunakan untuk memperlambat durasi. Adapun dalam beberapa kasus *Time Remapping* ini dikombinasikan dengan *expression loopOut* untuk mengulang-ngulang sebuah adegan dengan durasi sesuai keinginan pengguna meskipun telah melebihi durasi asli adegan tersebut.

b. *Visual Effects*

Berbeda dengan tahapan *compositing* yang lebih banyak befokus terhadap penggabungan dan penyuntingan *footage*, dalam tahapan ini *visual effects* benar-benar menjadi fokus utama.

1. *Camera*

Camera yang dimaksudkan disini adalah efek yang dapat mensimulasikan gerakan seperti kamera asli dan menciptakan ilusi kedalaman pada adegan film. Berikut ini adegan yang menggunakan *visual effects Camera* :



Gambar 10. Efek Parallax

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah '*Scene 18 Shoot 1*,' di adegan ini menggunakan efek *parallax* . *Parallax* adalah efek yang muncul ketika tiap objek bergerak pada kecepatan yang berbeda sehingga menciptakan sebuah efek kedalaman 3 dimensi. Dalam adegan ini *parallax* digunakan untuk memberikan ilusi bahwa terdapat jarak antara objek bukit yang lebih dekat dengan kamera dan objek *background* lainnya.



Gambar 11. Efek Kamera 360 Derajat

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah '*Scene 46 Shoot 4*,' pengkarya mengaplikasikan efek '*CC Environment*' untuk mensimulasikan gerakan kamera 360 derajat dimana efek ini dapat memperlihatkan suasana yang terjadi di sekeliling karakter tersebut.



Gambar 12. Efek Camera Shake

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah 'Scene 38 Shoot 3'.Pengkarya mengaplikasikan efek kamera yang bergoyang-goyang dengan menggunakan *wiggle expression* seperti yang telah pengkarya paparkan pada pembahasan mengenai *expression* diatas.



Gambar 13. Rack Focus

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah adegan pada 'Scene 50 Shoot 3,' dimana pada adegan ini pengkarya memberikan *emphasis* atau penekanan terhadap adegan yang tengah terjadi dengan cara mengganti fokus kamera dari objek tangan pasukan yang gugur(*foreground*) ke objek pasukan tentara Jepang yang sedang baku tembak(*background*). Untuk mencapai efek tersebut, pengkarya menerapkan teknik kamera yang bernama *Rack Focus*. *Rack Focus* adalah sebuah teknik yang perlahan mengubah fokus kamera dari 1 objek ke objek lainnya.



Gambar 14. Zoom in

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah adegan pada 'Scene 50 Shoot 5,' dimana pada adegan ini pengkarya melakukan *zoom in* kepada karakter yang sedang mengibarkan bendera. Selain untuk memperjelas objek yang jauh, *zoom in* pada adegan ini dikombinasikan dengan *camera shake* sehingga mampu memberikan penekanan tentang bagaimana intensnya adegan tersebut.

2. *Lightning*

Efek pencahayaan digunakan dengan tujuan untuk mendapatkan suasana yang lebih gelap, lebih terang maupun replika cahaya dari objek seperti api, matahari, dan petir.



Gambar 15. Cahaya Api(1)

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah 'Scene 3 Shoot 10,' pengkarya menggunakan efek '*Gaussian Blur*' untuk mereplika cahaya pemantik api.



Gambar 16. Cahaya Petir Dan Kilat
(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah *Scene '3 Shoot 10a,'* pengkarya merancang efek petir dengan menggunakan efek '*generate lightning*' kemudian menaikkan *exposure* objek langit untuk mereplika cahaya kilat.



Gambar 17. Cahaya Matahari
(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Keempat gambar diatas adalah '*Scene 3 Shoot 1,' 'Scene 3 Shoot 2,' 'Scene 3 Shoot 4c'* dan '*Scene 33 Shoot 3.*' Pengkarya mereplika cahaya matahari menggunakan efek yang bernama '*CC Light Ray*'.



Gambar 18. Cahaya Api(2)
(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah '*Scene 41 Shoot 4,'* pengkarya menggunakan efek '*Gradient Ramp*' dan '*Gaussian Blur*' untuk mereplika cahaya dari kebakaran.



Gambar 19. Cahaya Matahari (2)
(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah '*Scene 50 Shoot 5*,' pengkarya menggunakan efek '*CC Lens Flare*' untuk mereplika silau cahaya matahari.

3. *Particle*

Efek partikel digunakan untuk membuat visual partikel yang kompleks dimana visual tersebut sangat sulit hingga mustahil untuk dianimasikan secara tradisional.



Gambar 20. Fractal Noise

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah '*Scene transisi*,' pengkarya menggunakan efek '*Fractal Noise*' untuk menciptakan efek kertas terbakar untuk transisi ke adegan selanjutnya.



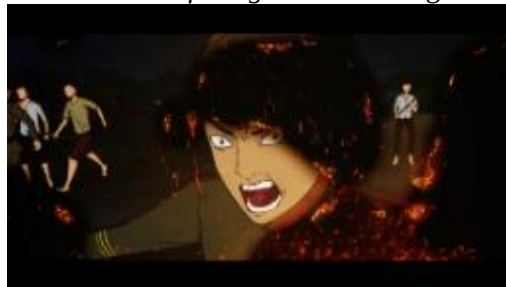
Gambar 21. Bubble Particle

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah '*Scene 15 Shoot 6*,' pengkarya menggunakan efek '*CC Particle World*' untuk menciptakan efek partikel gelembung dan kemilau yang menggambarkan karakter tersebut mempesona.

4. *Overlay*

Overlay atau pelapis digunakan untuk mempermudah proses pembuatan *visual effects* dimana efek tersebut akan sulit atau memakan waktu banyak untuk dibuat dari awal secara manual. Penggunaan *overlay* bisa terbilang mudah, dimana pengkarya menempatkan *overlay footage* diatas *footage* yang akan disunting lalu pengkarya dapat mengatur pembauran antar kedua *footage* tersebut dengan *blending mode*.



Gambar 22. Overlay Bara Api(1)

(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah '*Scene Transisi*,' pengkarya mengaplikasikan *footage cinder* atau bara api untuk mempermudah mereplika partikel bara api untuk transisi kertas terbakar.



Gambar 23. Overlay Bara Api(2)
(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah 'Scene 5 Shoot 2,' pengkarya mengaplikasikan *footage cinder* atau bara api dan *footage* api untuk menciptakan visual seolah-olah sedang terjadi kebakaran.



Gambar 24. Speed Lines(1)
(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah 'Scene 46 Shoot 4,' pengkarya mengaplikasikan *footage 'Speed Lines'* untuk memberi *emphasis* atau penekanan terhadap adegan tersebut saat kamera berputar 360 derajat dengan cepat.



Gambar 25. Speed Lines(2)
(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Gambar diatas adalah 'Scene 50 Shoot 5a,' pengkarya mengaplikasikan *footage 'Speed Lines'* pada adegan ini untuk memberi *emphasis* atau penekanan kecepatan ketika karakter sedang berlari.



Gambar 26. Gun Overlay
(Sumber : Dokumentasi Arya Darmayali, 2024)

Kedua gambar diatas adalah 'Scene 38 Shoot 1' dan 'Scene 50 Shoot 3.' Pengkarya menggabungkan beberapa *footage* untuk mereplika senjata api diantaranya adalah 'Muzzle Flash,' Gun Smoke' dan 'Bullet Tracer'.

- Media Pendukung

Poster merupakan media pendukung yang bertujuan sebagai media promosi dari film animasi ini agar dapat menarik lebih banyak penonton.



Gambar 27. Poster Brandan Bumi Hangus 1
(Sumber : Konten Kreator Universitas Potensi Utama, 2024)

Ukuran : A1
Bahan : Art Paper
Tipografi : Anton Regular, The Rambler
Software : Adobe Photoshop 2024

- Merchandise



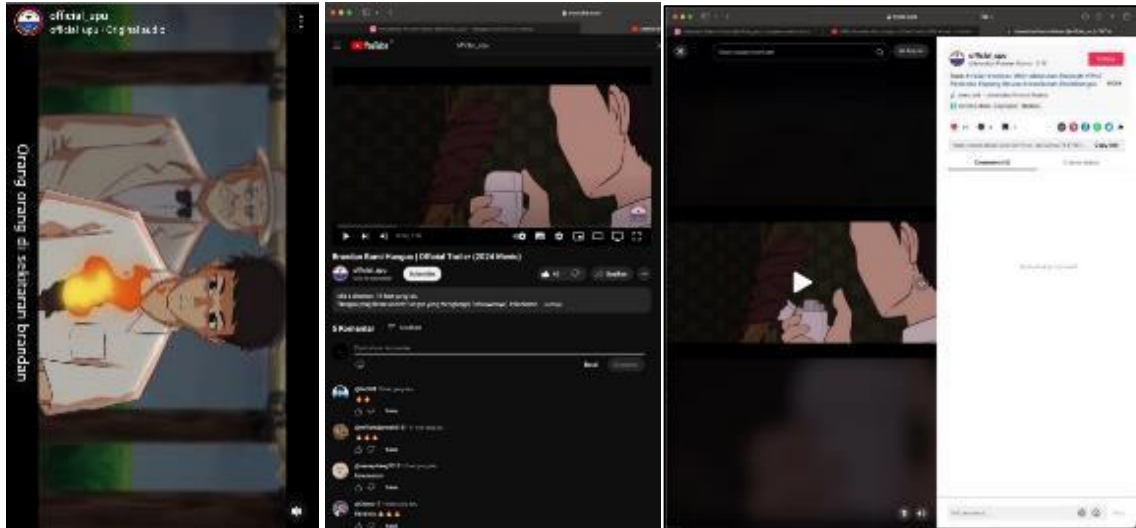
Gambar 28. Sticker dan Gantungan Kunci Brandan Bumi Hangus
(Sumber : Anchor Animate, 2024)

Ukuran : 6 x 6 cm
Bahan : Kertas Sticker Kilat / Krilik
Software : Clip Studio Paint

B. Pembahasan.

- Implementasi Karya.

Implementasi karya dilakukan melalui sosial media *Instagram* Universitas Potensi Utama yang unggah oleh 'Konten Kreator' Universitas Potensi Utama dengan target audiens masyarakat umum pada tanggal 10 Maret 2024. Pengkarya mengukur tingkat keberhasilan karya dengan menggunakan kuisioner. Berikut adalah dokumentasi terhadap implementasi karya :



Gambar 29. Implementasi Karya
(Sumber : Konten Kreator Universitas Potensi Utama, 2024)

- Kuisisioner.

Pada bagian ini, pengkarya akan memaparkan data yang telah pengkarya kumpulkan melalui kuisisioner yang telah pengkarya bagikan secara daring maupun luring. Kuisisioner dibuat menggunakan *google form* dengan jumlah total 31 responden. Metode analisa yang digunakan pengkarya dalam mengumpulkan data melalui kuisisioner adalah metode skala likert (*likert scale*). Menurut Sugiyono (2018), skala likert adalah “skala yang digunakan untuk Mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.” Pengkarya melibatkan 33 responden untuk menjawab kuisisioner. Adapun berikut ini adalah perhitungan skor dari kuisisioner ini :

1. Jawaban Sangat Setuju berjumlah 12 (Skor 4);
2. Jawaban Setuju berjumlah 13 (Skor 3);
3. Jawaban Tidak Setuju berjumlah 3,5 (Skor 2);
4. Jawaban Sangat Tidak Setuju berjumlah 2,5 (1);

Setelah mengetahui jumlah skor per masing-masing jawaban, penulis akan menghitungnya menggunakan rumus skala likert :

$$T \times P_n$$

T = Jumlah responden;
P_n = Pilihan angka skor likert

Maka didapat,

Sangat Setuju	12 x 4 = 48
Setuju	13 x 3 = 39
Tidak Setuju	3,5 x 2 = 7
Sangat Tidak Setuju	2,5 x 1 = 2,5
Total	= 96,5

Dalam skala likert terdapat interval dan interpretasi persen yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesuksesan penelitian. Untuk mengetahui interval(I) maka harus dilakukan perhitungan sebagai berikut :

Rumus index % = 100 / total skor likert, maka : 100 : 4 = 25

I = 25 merupakan jarak 0% sampai 100%

1. 0% - 25% = Sangat Tidak Setuju;
2. 25% - 50% = Tidak Setuju;

3. 50% - 75% = Setuju / Baik;
 4. 75% - 100% = Sangat Setuju / Sangat Baik;
 (Jumlah responden = 31)

Tahapan selanjutnya adalah mengalikan total skor '96,5' dikalikan nilai maksimum poin (jumlah responden '31' dikalikan poin terbesar '4' = 124). Maka didapat $96,5 : 124 \times 100\% = 77,8\%$. Hasil tersebut berada dalam kategori 'Sangat Baik.'

Berdasarkan hasil analisa yang telah dijabarkan, pengkarya dapat mengambil kesimpulan bahwa meskipun banyak orang yang mengetahui kota Pangkalan Brandan namun masih belum mengetahui eksistensi sejarah Bumi Hangus Pangkalan Brandan itu sendiri. Namun, dengan banyaknya responden yang terbiasa menonton animasi 2D dan merasa tertarik dengan adaptasi cerita sejarah ke dalam animasi serta umpan balik mereka yang positif terhadap perancangan *Visual Effect* animasi 2D Brandan Bumi Hangus maka perancangan *Visual Effect* ini dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan visual film agar menarik lebih banyak minat penonton untuk menonton film ini sehingga sejarah Bumi Hangus Pangkalan Brandan ini dapat tersebar ke khalayak yang lebih luas lagi.

5. KESIMPULAN

Beberapa sejarah perjuangan kemerdekaan Indonesia sudah terlupakan dan tenggelam oleh waktu. Kurangnya eksposur menjadi salah satu penyebab cerita tersebut menjadi terlupakan. Bumi Hangus Pangkalan Brandan merupakan salah satu cerita sejarah yang hanya diketahui oleh masyarakat lokal memerlukan eksposur yang serupa untuk tetap eksis dan tidak terlupakan oleh masyarakat Indonesia. Media animasi merupakan salah satu langkah solutif untuk mengenalkan cerita sejarah ini kepada masyarakat yang lebih luas. Animasi memiliki daya tarik tersendiri yang dapat memikat penonton. Kontribusi Visual Effect sebagai salah satu aspek visual terbukti dapat meningkatkan kualitas visual dan nuansa film animasi ini. Dengan begitu para penonton dapat mendapatkan pengalaman menonton yang baik dan imersif. Adapun dari hasil penelitian perancangan Visual Effect ini dengan menggunakan kuisioner yang telah diisi oleh 31 orang responden melalui google form. Hasil yang didapat sangat memuaskan, hingga dapat dikatakan perancangan Visual Effect ini mampu memberikan dampak bagi film animasi 2D Brandan Bumi Hangus ini.

Saran yang pengkarya berikan terhadap kurangnya eksposur cerita sejarah seperti ini adalah perlunya melestarikan cerita tersebut, mulai dari mulut ke mulut atau perayaan lokal seperti yang dilakukan warga Kota Pangkalan Brandan untuk tetap menghidupkan sejarah tersebut di level lokal. Adapun langkah yang dapat dilakukan untuk ke level nasional dengan masyarakat yang lebih luas adalah menggunakan media-media yang relevan dengan masa kini, berupa pengadaptasian sejarah tersebut ke dalam konten dan karya digital dengan melibatkan pemerintah setempat atau dinas terkait untuk mempromosikan media tersebut. Adapun saran yang diberikan untuk perancangan Visual Effect ini adalah adanya akses yang lebih banyak untuk footage library demi mempermudah proses perancangan, memperbanyak teknik penyuntingan, serta meluaskan daftar referensi yang dapat digunakan sebagai inspirasi dalam merancang Visual Effect. Diharapkan saran tersebut dapat menambah kualitas perancangan Visual Effect yang dapat berdampak kepada produksi film secara langsung di masa depan.

REFERENSI

- [1] Sumantri, P., & Gultom, A. Z. (2020). Bumi Hangus Pangkalan Brandan: Dari Eksploitasi Minyak Bumi hingga Aksi Revolusioner di Sumatera Timur, 1947. *Warisan: Journal of History and Cultural Heritage*, 1(3), 99-104.

- [2] Dewi Wanti, I. (2011). *Seri Informasi kesejarahan No. 27/2011: peristiwa bumi hangus Pangkalan Brandan* (No. 27). Balai Pelestarian Nilai Budaya Aceh.
- [3] Jeffrey Okun, V. E. S., & Susan Zwerman, V. E. S. (Eds.). (2020). *The VES handbook of visual effects: industry standard VFX practices and procedures*. Routledge.
- [4] Aziz, Z. (2019). Fluxus Animasi dan Komunikasi di Era Media Baru Digital. *Channel Jurnal Komunikasi*, 7(1), 49-58.
- [5] Brinkmann, R. (2008). *The art and science of digital compositing: Techniques for visual effects, animation and motion graphics*. Morgan Kaufmann.
- [6] Hendratman, H. (2009). The Magic of Adobe After Effects. *Informatika, Bandung*.
- [7] Purnomo, W., & Andreas, W. (2013). Animasi 2D untuk SMK/MAK kelas XII semester 1.
- [8] Joni, J. (2020, November). STUDI PENERAPAN ANIMASI DAN VISUAL EFFECT DALAM FILM MULAN STUDY OF ANIMATION AND VISUAL EFFECT APPLICATION ON MULAN (2005). In *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology* (Vol. 1, No. 1, pp. 557-564).
- [9] Khilmiah, A. (2018). *EFEK VISUAL DALAM MEMBANGUN DRAMATISASI PADA FILM COMIC 8 CASINO KINGS PART2* (Doctoral dissertation, FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN).
- [10] KUNCORO, S. (2021). FILM ANIMASI 3D PUTRI HIJAU THE LEGEND OF ARU KINGDOM.