

# PEMBUATAN 3D MOTION GRAPHIC OBJEK WISATA TANJUNGGRIAU FISHERISM MENGGUNAKAN ASPEK SPATIAL, TEMPORAL, LIVE ACTION, DAN TYPOGRAPHY

Ahmad Saropi <sup>1</sup>, Riwinoto <sup>2</sup>

Teknik Multimedia Jaringan, Politeknik Negeri Batam  
ahmadsumaker@gmail.com <sup>1</sup>, riwi@polibatam.ac.id <sup>2</sup>

## Article Info

### Article History:

Received Nov 1<sup>st</sup>, 2019  
Accepted Dec 10<sup>th</sup>, 2019  
Published Dec 27<sup>th</sup>, 2019

### Keyword:

3D, motion graphic,  
tourism, visual  
communication.

## ABSTRACT

Motion graphic is used in entertain and advertising industry, it effectively works to inform a product or service as visuals communication media. In this research, a motion graphic was developed to socialize a tourism campaign that will be named as Tanjungriau Fisherism Batam. A multimedia development method was used to make this motion graphic, known as Villamil Molina method. This method has five phases of its development step. The first phase is development, its contain concept and story idea making. The second phase is preproduction, its contain scenario and storyboard making. Then, the production phase working on the 3D modeling process, animation, dubbing, rendering, final editing using video editor and continued with the postproduction phase which contains alpha test and beta test. The last phase is delivery, to publish the motion graphic to society. The result of this research shows respondent agreement percentage with spatial 91.55%, temporal 89%, live action 90,44% and typography 84% which means the motion graphic was effective to inform Tanjungriau Fisherism as tourism campaign.

## I. PENDAHULUAN

Motion graphic menyajikan sebuah kemasan yang unik, berupa tantangan kreatif untuk menggabungkan bahasa tradisional desain grafis dengan bahasa visual yang dinamis dari perfilman kedalam sistem komunikasi yang terbaaur dengan khas, penerapannya kerap membawa perhatian penonton seolah-olah kedalam atmosfer yang istimewa [1]. Dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa motion graphic merupakan hasil penggabungan dari teknik tradisional desain grafis dengan teknik sinematografi sehingga memiliki daya tarik tersendiri. hal ini dibuktikan dengan banyaknya penggunaan motion graphic dalam dunia perfilman atau televisi, biasanya sebagai bumper atau pembuka dalam sebuah film. Penggunaan motion graphic pada perfilman bertujuan untuk menghadirkan suasana dan

membangun ekspektasi penonton. Dengan pembukaan yang memukau, akan membawa penonton menjadi ingin tahu lebih jauh lagi produk tersebut [1]. Hal ini menjelaskan bahwa motion graphic memungkinkan untuk diaplikasikan sebagai bentuk media visualisasi untuk menarik perhatian target audience.

Saat ini sektor penyumbang devisa terbesar di Indonesia adalah sektor pariwisata. Terbukti dari data proyeksi Laporan Akuntabilitas Kinerja Kementerian Pariwisata [2] yang terus mengalami peningkatan terhitung sejak tahun 2016 hingga 2019 mendatang. Peluang ini dimanfaatkan pemerintah untuk terus berupaya meningkatkan pengembangan potensi pariwisata di beberapa kota yang mengalami peningkatan kunjungan, diantaranya Bali, Jakarta dan Batam.

Kunjungan pariwisata di pulau Batam meningkat dari segi destinasi wisata Meeting,

Incentive, Convention, and Exhibition (MICE). Kondisi ini tak mengherankan mengingat Batam termasuk dalam 3 Greater sebagai pintu masuk wisatawan mancanegara tertinggi bersama Jakarta dan Bali [2]. Badan Pengusahaan Batam selaku institusi pemerintah setempat terus berupaya menata, melengkapi sarana dan prasarana umum, memperbaiki pengelolaan, serta mendata potensi pariwisata, baik yang telah menjadi tujuan wisata maupun yang belum. Menurut Deputi 5 BP Batam Bidang Pelayanan Umum, Bambang Purwanto mengatakan pihaknya akan berfokus pada pengembangan di beberapa segmen destinasi wisata, diantaranya adalah destinasi agrowisata. Saat ini, salah satu destinasi agrowisata yang sedang dalam tahap pengembangan adalah Tanjungriau Fisherism [3].

Tanjungriau Fisherism beralamat di Tanjungriau Sekupang Batam. Ada beberapa keunggulan dari destinasi wisata ini ditinjau dari beberapa bidang. Diantaranya adalah di bidang edukasi perkebunan dan perikanan, dimana murid-murid sekolah dapat belajar mengenal berbagai macam tanaman, proses pengolahan tanah, penyemaian bibit buah-buahan, dan mengenal edukasi perikanan air tawar [4]. Keunggulan lainnya, lokasi Tanjungriau Fisherism ini berdekatan dengan kawasan Agromarina yang merupakan perkebunan dan peternakan terbesar di Batam, lebih kurang hanya berjarak 1.5km. Hal ini menambah daftar atraksi wisata yang memungkinkan untuk diikuti wisatawan saat berkunjung ke Fisherism, seperti pemerah susu kambing dan mengenal hewan ternak. Ditambah lagi, pulau Batam berada di posisi geografis yang strategis, yaitu berada di garis terluar wilayah Indonesia, sehingga berseberangan langsung dengan Singapura dan Malaysia. Hal ini memungkinkan Batam untuk menjangkau wisatawan mancanegara lebih banyak. Oleh sebab itu, untuk membantu BP Batam dalam menjangkau investor dan publikasi perancangan dalam mengembangkan Tanjungriau Fisherism diperlukan produk multimedia sebagai bentuk visualisasi yang efektif.

Menurut Card, Mackinlay, & Shneiderman [5] visualisasi dinyatakan sebagai pemanfaatan teknologi komputer sebagai pendukung untuk melakukan penggambaran data visual yang interaktif untuk memperkuat pengamatan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa visualisasi adalah suatu teknik penggunaan komputer untuk menggunakan metode terbaik dalam menampilkan data, diantaranya adalah grafik

dan warna. Dengan menggunakan visualisasi, data yang ditampilkan dapat mempermudah pengamat untuk melihat data yang sulit dilihat dengan pemikiran.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, maka dibuatlah sebuah motion graphic yang memuat rancangan sendi-sendi atraksi wisata di Tanjungriau Fisherism untuk melihat tingkat keefektifan motion graphic sebagai media publikasi objek wisata.

Penelitian ini menerapkan metode Villamil-Molina sebagai langkah-langkah pengembangannya. Metode ini terdiri dari lima tahapan yaitu development, pre-production, production, post-production, dan delivery. Media publikasi objek wisata berbasis motion graphic ini menerapkan dan menganalisis beberapa aspek pada motion graphic yang dapat mendukung sebuah video motion graphic menjadi efektif, yaitu spatial, temporal, live action, dan typography [6]. Baik metode maupun empat aspek pendukung tersebut diharapkan mampu menghasilkan sebuah produk media publikasi yang terstruktur perencanaannya serta efektif dan komunikatif dalam memvisualisasikan pengembangan objek wisata terkait.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Komunikasi Visual

Menurut Card, Mackinlay, & Shneiderman [5] visualisasi dinyatakan sebagai pemanfaatan teknologi komputer sebagai pendukung untuk melakukan penggambaran data visual yang interaktif untuk memperkuat pengamatan. Saat ini komunikasi visual masih menjadi salah satu sistem pemenuhan kebutuhan manusia dibidang informasi visual yang disampaikan melalui simbol-simbol tak kasat mata. Hampir di setiap aspek kegiatan, simbol atau lambang visual dapat ditemukan dalam berbagai macam bentuk seperti gambar, penanda, identitas institusi dan desain produk dengan daya tarik yang bermacam-macam. Desain komunikasi visual merupakan sebuah ungkapan ide yang berisi pesan dari perancang kepada audience yang disampaikan melalui simbol berwujud grafik, gambar, warna, tulisan, dan sebagainya. Simbol tersebut dapat dikatakan komunikatif apabila desain tersebut dapat dimengerti oleh khalayak ramai [7] Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa desain komunikasi visual adalah suatu teknik penggunaan komputer untuk mempermudah pengamat untuk melihat data yang sulit dilihat dengan pemikiran.

### B. Motion Graphic

Definisi aktual dari motion graphic yaitu sekumpulan perintah yang meliputi pergeseran atau perpindahan, peputaran, pergantian ukuran dari sebuah gambar, video, dan teks dengan pewaktuan tertentu. Motion Graphic biasanya disertai dengan klip suara [8].

Motion graphic akan menjadi efektif dan komunikatif jika menerapkan beberapa aspek yaitu spatial, temporal, live action, dan typography.

1) *Spatial*: Merupakan pertimbangan ruang yang terdiri dari posisi, ukuran, arah acuan, arah gerakan, perubahan ketika gerakan dipengaruhi gerakan lain dan hubungan pergerakan terhadap batas-batas frame. Semua pertimbangan tersebut diterapkan ketika proses koreografi animasi agar elemen visual bergerak selaras dalam kesatuan. Selain itu, gerakan frame/bingkai diciptakan dan menggunakan kombinasi dari gerakan fisik atau simulasi kamera agar dapat menghidupkan sifat posisi, skala, dan rotasi [6].

2) *Temporal*: Pertimbangan temporal terdiri dari time dan velocity yang memiliki peranan cukup besar dalam gerakan koreografi. Di dunia video dan film, time atau waktu menggambarkan secara numeric sebagai frame per second (fps). Frame rate ini menggambarkan kecepatan maksimum animasi yang bisa dimainkan untuk membuat ilusi yang berkelanjutan. Umumnya, frame rate pada film untuk komersial motion picture adalah 24 fps. Efek yang terjadi dapat meningkatkan kesan ekspresif sebelum menjadi animasi. Ukuran waktu setiap gerakan dan transisi penting dipertimbangkan agar materi atau pesan dapat tersampaikan dengan baik kepada target audience [6].

3) *Live Action*: Faktor-faktor yang perlu diperhatikan ketika bekerja dengan konten live action adalah bentuk atau konteks, property film, dan sifat sinematik, seperti tone, contrast, lighting, depth of field, focus, camera angle, shot size, dan mobile framing. Sebuah komposisi dan ketajaman warna serta besar kecilnya frame dalam motion graphic saling berhubungan agar motion graphic yang dihasilkan memiliki daya tarik visual yang jelas [9].

4) *Typography*: merupakan salah satu prinsip untuk membangun sebuah pesan dalam desain grafis. Dalam penggunaan type terdapat

beberapa hal yang bisa dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan, misalnya tipe huruf, ukuran, weight, dan kerning. Peran typographic yang ekspresif adalah untuk mewakili setiap konsep yang terdapat pada format visual agar dapat menyampaikan emosi melalui dampak grafis yang unik [6].

### C. Skala Likert

Skala Likert merupakan teknik pengukuran sikap dimana subjek diminta untuk mengindikasikan tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan terhadap masing-masing pertanyaan atau pernyataan [10]. Pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian biasanya disebut dengan variabel penelitian dan ditetapkan secara spesifik oleh peneliti. Tingkat persetujuan yang dimaksud dalam skala Likert ini terdiri dari 5 pilihan skala yang mempunyai gradasi dari Sangat Setuju (SS) hingga Sangat Tidak Setuju (STS).

### D. Metode Villamil-Molina

Proses pengembangan sebuah multimedia dibutuhkan perancangan yang membutuhkan ketelitian, penguasaan multimedia dan manajemen produksi yang baik pula [11]. Sifat dari metode ini adalah tahapan berikutnya akan dikerjakan apabila tahapan sebelumnya sudah selesai dikerjakan. Tahapan-tahapan tersebut meliputi pengembangan (development), praproduksi (preproduction), produksi (production), pascaproduksi (postproduction), dan penyampaian (delivery).



Gambar 1. Metode Villamil-Molina (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

1) *Pengembangan*: Tahap pengembangan dalam media visualisasi ini berisi rancangan pembangunan objek wisata Tanjungriau Fisherism yang dapat dipergunakan untuk keperluan internal dan eksternal. Eksternal contohnya untuk dipresentasikan kepada calon investor/tenant dan masyarakat luas, sedangkan internal sebagai bentuk publikasi untuk dipergunakan dalam lingkup kerja struktur pemerintahan, misalnya digunakan sebagai dokumentasi pengembangan objek wisata.

2) *Praproduksi*: Tahap ini disebut juga sebagai tahapan persiapan produksi. Diantaranya mencakup memperkerjakan spesialis yang terlibat pada proses aplikasi multimedia, para kru baik produksi audio dan video, membeli atau menyewa peralatan yang dibutuhkan, membuat skenario dan storyboard mempersiapkan sound design termasuk persiapan aspek legalitas produksi seperti ijin hak cipta, tempat, kontrak kerja. Dan yang paling penting dari pembuatan motion graphic ini, adalah pengambilan data berupa siteplan Tanjungriau Fisherism dari Kantor Pemanfaatan Aset BP Batam.

3) *Produksi*: Di tahap ini, diberlakukan proses produksi produk multimedia. Diantaranya, pemodelan ulang siteplan Tanjungriau Fisherism

kedalam bentuk yang lebih simple. Setelah itu dilanjutkan dengan proses pemberian material pada objek 3D, perekaman suara, penganimasian, serta rendering hingga terbentuk sebuah produk utuh yang siap untuk diuji.

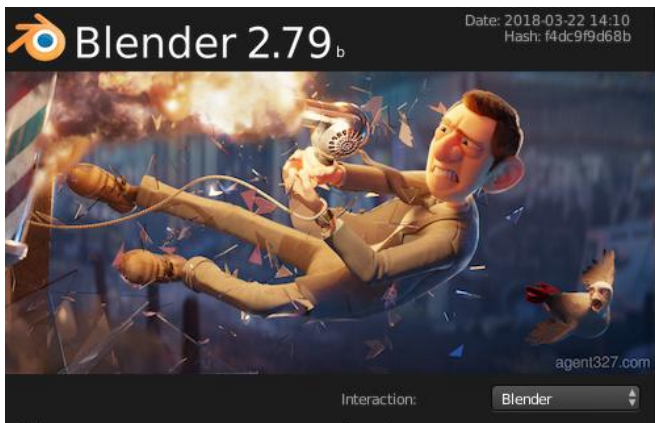
4) *Pascaproduksi*: Pada tahap ini, dilakukan pengujian alfa dan beta pada motion graphic yang telah jadi. Vaughan dalam Binanto mengatakan, pengujian alpha merupakan pengujian awal yang digunakan untuk menguji segala aspek produk sehingga kesalahan atau ketidaktentuan desain produk atau sistem navigasi ada terlihat. Produk yang diuji dengan pengujian alpha disebut dengan Alpha Release dan diperuntukkan hanya untuk kalangan internal yang terkadang hanya di lingkungan tim pengembang saja. Sedangkan pengujian Beta melibatkan banyak orang di luar lingkungan tim pengembang. Penguji Beta harus tidak mempunyai gagasan yang terbentuk sebelumnya sehingga representative bagi pengguna. Oleh karena itu diperlukan tenaga ahli dalam uji Alpha produk motion graphic yang diteliti karena tenaga ahli sudah mempunyai gagasan yang terbentuk. Setelah melalui proses tersebut, maka pengujian produk akan dilanjutkan dengan uji Beta.

5) *Penyampaian*: Sebagai tahapan terakhir, produk motion graphic akan didistribusikan melalui presentasi individual atau melalui internet.

#### E. Perangkat Lunak

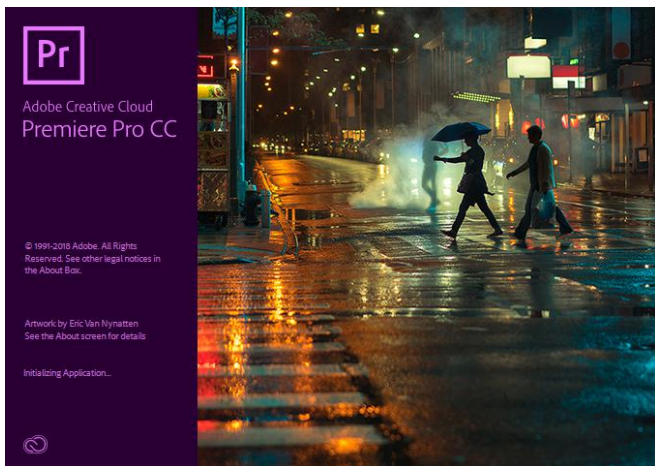
Beberapa jenis perangkat lunak digunakan dalam pembuatan motion graphic ini.

1) *Blender*: Blender merupakan perangkat lunak pengolah grafis 3 dimensi berbasis open source. Mendukung semua jalur pengerjaan produk multimedia. Mulai dari modeling, rigging, animation, simulation, rendering, compositing hingga motion tracking, bahkan juga bisa digunakan penyuntingan video [12]. Untuk itu, pengerjaan motion graphic Tanjungriau Fisherism dibuat menggunakan Blender dengan versi 2.79b dikarenakan kelengkapan fitur dan kemudahan penggunaan yang dimilikinya. Adapun output yang akan didapatkan dari perangkat lunak ini adalah file gambar ber-ekstensi .png, file ini kemudian akan digunakan untuk tahap lebih lanjut yaitu tahap compositing menggunakan video editor Adobe Premiere.



Gambar 2. Blender versi 2.79b (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

2) *Adobe Premiere Pro*: Adobe Premiere merupakan program video editing yang dikembangkan oleh perusahaan Adobe. Program ini merupakan program editing video terkemuka untuk perfilman, tv, dan web [13]. Dalam penelitian ini, software Adobe Premiere Pro dengan versi CC 2018 digunakan sebagai penyunting akhir untuk menggabungkan hasil render dari software Blender yang berupa file dengan format .png, dan file audio dengan format .wav dan .mp3. Proses ini disebut juga dengan compositing, yaitu proses penyatuan, penyusunan, efek, beserta colour grading file gambar atau footage. Setelah semua proses itu, barulah bisa dihasilkan output baru berupa file dengan format video, salah satunya adalah .mp4.



Gambar 3. Premiere Pro CC 2018 (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

**III. METODE**

Penelitian ini menggunakan metode Villamil-Molina sebagai metode pengembangannya. Tahapan metode ini dimulai dari tahap pengembangan, dilanjutkan dengan praproduksi, produksi, kemudian pascaproduksi dan terakhir

adalah penyampaian. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut.

*A. Development*

1) *Ide*: Ide pembuatan motion graphic Tanjungriau Fisherism adalah dengan membuat video visualisasi pengembangan atraksi-atraksi wisata yang ada di wisata Tanjungriau Fisherism yang diiringin dengan music bernuansa sinematik dan menginspirasi. Tujuannya adalah untuk mengetahui efektivitas motion graphic dalam hal publikasi pengembangan objek wisata sehingga nantinya layak dipergunakan dalam berbagai keperluan seperti publikasi masyarakat, atau dalam lingkup kerja struktur pemerintahan BP Batam.

2) *Konsep*: Konsep motion graphic Tanjungriau Fisherism diawali dari overview keseluruhan objek wisata diiringi dengan narasi deskriptif berisi penjelasan atraksi-atraksi wisata serta kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan pengunjung melalui sebuah file video motion graphic berdurasi 1 menit dengan format MP4.

*B. Praproduksi*

Dalam tahapan awal ini telah dibuat jadwal kerja, naskah cerita, dan pembuatan gambar penceritaan dengan rincian sebagai berikut.

1) *Pembuatan jadwal*: yaitu membuat jadwal produksi agar proses pengerjaan terarah dan selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Proses produksi membutuhkan waktu ± 6 bulan.

TABEL I  
JADWAL PRODUKSI

No	Kegiatan	Minggu							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Pemodelan ulang Atraksi wisata	■	■	■					
2.	Pemberian gerak animasi				■	■			
3.	Rendering						■	■	
4.	Kompositing dan pemberian suara							■	■
5.	Final Rendering								■

2) *Penulisan Naskah*: yaitu skenario mengenai pengembangan objek wisata Tanjungriau Fisherism. Kemudian materi naskah akan di uji validitasnya oleh Kasubdit Pemanfaatan Aset BP Batam selaku pihak pengembang agar pengerjaan dapat dilanjutkan ke tahapan selanjutnya. Pembuatan naskah menghasilkan 2 halaman skrip yang berisi 1



scene dan shot berkesinambungan disertai dengan narasi.

#### Scene 1

Shot 1

EXT. Siang

LS - Tampak Bangunan Tanjungriau Fisherism.

[caption]

Kamera zoom-in ke arah objek wisata Tanjungriau Fisherism memperlihatkan gerbang masuk dan area parkir

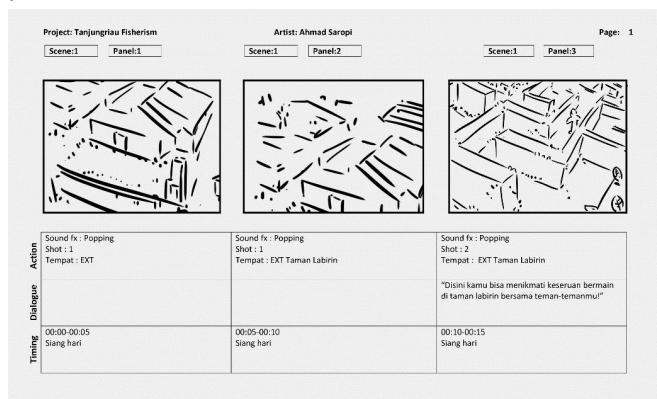
CUT TO

Shot 2

EXT. Siang

Gambar 4. Penggalan Skenario (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

3) *Storyboard*: Proses ini merupakan proses penggambaran scene yang memiliki rincian informasi shot yang akan dijadikan acuan saat pembuatan gerak animasi dan hasil akhir. Scenario yang telah dibuat sebelumnya diterjemahkan kedalam bentuk storyboard. Storyboard yang dihasilkan memuat 3 Halaman dan 18 panel yang nantinya terdapat penambahan typography yang direvisi di akhir penelitian.



Gambar 5. Penggalan storyboard Mograph Tanjungriau Fisherism (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

4) *Desain Penelitian*: Dalam tahap pascaproduksi yaitu pada pengujian alpha, dilakukan uji kelayakan produk untuk mengevaluasi kualitas produk yang telah dibuat. Uji kelayakan produk melibatkan pengembang dan tim ahli dalam menentukan apakah setiap elemen dalam skala sudah relevan [10]. Penilaian ahli ini memiliki jarak interval jenjang penilaian mulai dari Sangat Tidak Layak hingga Sangat Layak. Rumus untuk mencari jarak interval penilaian menggunakan rumus berikut.

$$\text{Jarak Interval (i)} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

Berdasarkan perhitungan rumus mencari jarak interval, maka didapatkan kriteria sikap ahli multimedia terhadap teknis dari motion

graphic objek wisata Tanjungriau Fisherism dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL II  
JARAK INTERVAL PENILAIAN

[14]

Rata-Rata Kelayakan	Kriteria
4,3 - 5,0	Sangat Layak
3,5 - 4,2	Layak
2,7 - 3,4	Cukup Layak
1,9 - 2,6	Tidak Layak
1,0 - 1,8	Sangat Tidak Layak

Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis menggunakan metode skala Likert. Jika tingkat persetujuan dalam kuesioner telah memenuhi syarat ke-lima gradasi yang dikemukakan oleh Likert akan diberi bobot seperti dalam tabel dibawah ini.

TABEL III  
TINGKAT PERSETUJUAN SKALA LIKERT

[15]

No.	Pernyataan	Bobot
1.	Sangat Setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Ragu-Ragu (R)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Berdasarkan data yang telah didapat, maka untuk menerjemahkan hasil skala Likert yaitu dengan analisis interval dengan bobot pertanyaan atau pernyataan seperti tabel diatas. Rumus berikut digunakan untuk menghitung Total skor skala Likert.

(2)

Rumus Total skor

$$\text{Total skor} = \text{Jumlah responden} \times \text{Bobot}$$

Setelah total skor didapat, maka diteruskan dengan mencari skor maksimum skala Likert dengan rumus dibawah ini.

(3)

Rumus Skor maksimum

$$\text{Skor maks} = \text{Jumlah responden} \times \text{Bobot Tertinggi}$$

Skor maksimum dari Likert akan menentukan index dalam persen dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

Rumus Index (%)

(4)

$$Index (\%) = \frac{Total\ skor}{Skor\ maksimum} \times 100$$

Hasil perhitungan index akan dievaluasi dengan nilai akhir dan dirujuk dengan interval yang telah ditetapkan sebagai berikut. (1)

TABEL IV  
INTERVAL PENILAIAN LIKERT  
[16]

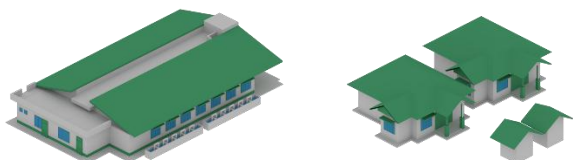
Index (%)	Hasil
0% - 19,99%	Sangat Buruk
20% - 39,99%	Kurang Baik
40% - 59,99%	Netral
60% - 79,99%	Baik
80% - 100%	Sangat Baik

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**C. Produksi**

Tahapan ini merupakan tahapan yang berisi uraian proses produksi motion graphic Tanjungriau Fisherism yang terdiri dari pengembangan grafis, pengembangan animasi, dan pengembangan audio yang disertai dengan implementasi 4 aspek motion graphic yaitu spatial, temporal, live action, dan typography berdasarkan storyboard yang telah dibuat sebelumnya pada tahap praproduksi.

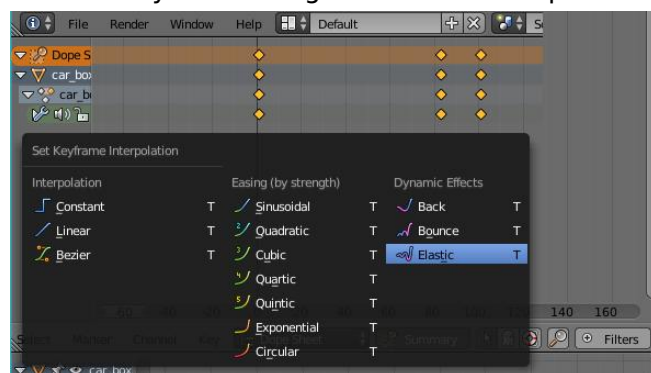
1) *Pengembangan Grafis:* Pengembangan grafis meliputi pemodelan ulang bangunan-bangunan atraksi objek wisata yang diteliti menggunakan software Blender. Dengan memanipulasi sumbu vertex x,y, dan z dengan fitur extrude tool, kemudian dilanjutkan dengan pemberian material diffuse pada model. Tahap ini menghasilkan bangun tiga dimensi yang siap dianimasikan. Proses ini menghasilkan 14 tipe model objek tiga dimensi utuh yang sudah diberi material dan siap dianimasikan.



Gambar 6. Desain objek (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

2) *Pengembangan Animasi:* Tahapan pengembangan animasi merupakan proses

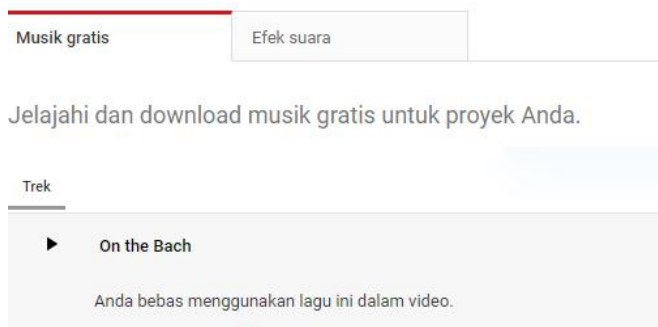
menggerakkan objek dan karakter agar video terlihat lebih hidup dan menarik. Tahapan ini dilakukan menggunakan perangkat lunak Blender dengan teknik keyframing memanfaatkan transformasi objek (scale, position, rotation). Teknik keyframe dilakukan dengan cara membuat keyframe pada awal dan akhir dari pergerakan objek tersebut, kemudian komputer akan otomatis mengisi frame-frame diantaranya, sehingga akan tercipta sebuah ilusi gerakan. Selain itu penganimasian juga dilakukan dengan memanfaatkan fungsi keyframe interpolation pada Blender. Dalam tahap ini telah diselesaikan pemberian gerak animasi objek dengan total durasi 1 menit sesuai storyboard dengan framerate 30fps.



Gambar 7. Keyframe Interpolation (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

3) *Pengembangan Audio:* Audio menjadi salah satu kekuatan selain visual dalam pembuatan video iklan, yakni meliputi dubbing dan musik latar. Dalam pengembangan audio motion graphic ini terdapat dubbing dan musik latar. Dubbing suara dalam motion graphic ditujukan sebagai narasi pengiring motion graphic sehingga memperkuat pesan yang disampaikan. Proses dubbing ini menghasilkan file audio yang memiliki format “.wav”, sedangkan materi dalam dubbing tersebut memuat narasi yang menceritakan atraksi-atraksi wisata yang ada di Tanjungriau Fisherism sesuai dengan dialog pada naskah dan storyboard. Sedangkan musik latar yang dipergunakan adalah musik instrumental yang berjudul “On the Bach”, diunggah dari Google audio library dengan lisensi free dengan format “.mp3”. Musik latar ini dipilih karena genre musik ini sesuai dengan kesan yang ingin dicapai yaitu genre sinematik dan menginspirasi motion graphic menjadi lebih menarik.

## Koleksi Audio



Gambar 8. Lisensi Musik (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

## D. Pascaproduksi

Pengujian produk yang akan dilakukan terbagi menjadi dua, yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Kemudian, setelah melewati tahapan pengujian maka akan dilakukan analisis implementasi terhadap produk yang telah dibuat mencakup aspek motion graphic yaitu spatial, temporal, live action, dan typography.

1) *Pengujian Alpha*: Konsep Pengujian ini merupakan pengujian awal yang dilakukan guna menguji produk yang dirancang, sehingga segala bentuk kekurangan dan kesalahan dapat diidentifikasi dan dilanjutkan dengan perbaikan. Sebelum itu dilakukan verifikasi produk terlebih dahulu oleh pengembang dengan mencocokkan antara *storyboard* dengan produk. Berikut merupakan penggalan dokumen uji yang dilakukan oleh pengembang.

No.	Storyboard	Hasil	Penjelasan
5.			Hasil menunjukkan taman labirin diiringi musik, sfx dan narasi. Ditambahkan tipografi agar <i>motion graphic</i> lebih efektif.
6.			Hasil menunjukkan kolam ikan diiringi musik, sfx dan narasi. Ditambahkan tipografi agar <i>motion graphic</i> lebih efektif.

Gambar 9. Desain objek (Dok. Pribadi Peneliti, 2019)

Pengujian *alpha* dilakukan oleh Tim Pengembang yang terdiri dari 3 orang praktisi Multimedia dan Animasi dari dunia industri yang telah mengetahui tujuan dan teori mengenai 3D dan *motion graphic* dengan baik dan benar. Setelah dilakukan Uji, tahapan selanjutnya adalah menghitung skor rata-rata kemudian diambil kesimpulan dari perhitungan tersebut, cukup layak atau tidak video *motion graphic* Tanjungriau Fisherism untuk dipublikasikan kepada target *audience*.

TABEL V  
HASIL Uji KELAYAKAN PRODUK  
(DOK. PRIBADI PENELITI, 2019)

Kode	Kriteria	Kode Penilai			Jumlah Skor	Rata-Rata
		A 1	A 2	A 3		
KA1	Ukuran objek	5	4	5	14	4.6
KA2	Posisi objek	5	5	5	15	5
KA3	Gerakan objek	5	3	4	12	4
KB1	Tempo gerakan animasi	5	3	4	12	4
KB2	Frame Rate	5	4	4	13	4.3
KC1	Tone warna	4	5	4	13	4.3
KC2	Pencahayaan	5	4	4	13	4.3
KC3	Angle Kamera	4	3	5	12	4
KD1	Ukuran font	5	4	5	14	4.6
KD2	Jenis font	5	4	5	14	4.6
<b>Jumlah</b>		48	39	45	132	42.33
<b>Rata-Rata</b>		4.8	3.9	4.5	13.2	4.4
<b>Keterangan</b>		L	CL	L		SL

Berdasarkan perhitungan rumus mencari jarak interval dan perhitungan pada tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa video motion graphic Tanjungriau Fisherism Sangat Layak dipublikasikan kepada masyarakat yang dibuktikan dengan rata-rata penilaian yang telah mencapai angka 4.4.

2) *Pengujian Beta*: Pengujian ini merupakan pengujian akhir dari pengujian produk terhadap aspek informasi dan tampilan motion graphic kepada target *audience*. Sebanyak 30 orang diundang untuk berpartisipasi dalam eksperimen ini, diantaranya terdiri dari 19 orang perempuan dan 11 orang laki-laki yang semuanya rata-rata berusia 20-an. Mayoritas dari partisipan adalah penikmat animasi dan hobi melakukan *travelling* secara teratur. Ini adalah alasan utama mereka dipilih untuk experiment. Pernyataan yang diajukan kepada partisipan mengacu pada variabel penelitian yaitu *spatial*, *temporal*, *live action*, dan *typography*. Tahapan ini dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada 30 responden secara daring yang kemudian hasilnya diperhitungkan menggunakan metode Skala Likert. Dari hasil kuesioner responden maka



diketahui tanggapan responden mengenai video motion graphic Tanjungriau Fisherism. Adapun hasil Kuesioner Responden dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL VI  
JUMLAH PERNYATAAN RESPONDEN  
(DOK. PRIBADI PENELITI, 2019)

N o.	Pernyataan	S	S	T	ST
<b>Spatial</b>					
1.	Ukuran objek proporsional	19	11	0	0
	Tata letak objek sudah tepat	17	13	0	0
	Gerakan objek harmonis	16	14	0	0
<b>Temporal</b>					
2.	Timing gerakan animasi tepat	13	15	2	0
	Tampilan visual halus dan detail	18	12	0	0
<b>Live Action</b>					
3.	Palet warna mewakili visual dengan jelas	16	12	2	0
	Pencahayaan mendukung penampilan objek dengan jelas	20	10	0	0
	Sudut pandang kamera memvisualisasikan objek dengan jelas	15	15	0	0
<b>Typography</b>					
4.	Ukuran teks yang digunakan proporsional	9	21	0	0
	Tulisan dapat terbaca dengan jelas	6	23	1	0

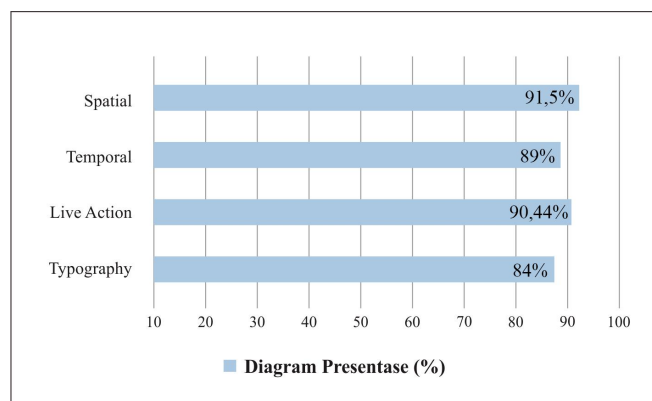
Berikut merupakan tabel hasil kuesioner yang telah diolah.

TABEL VII  
HASIL KUESIONER  
(DOK. PRIBADI PENELITI, 2019)

N o.	Pernyataan	Tot al Sko r	Interpret asi (%)
1.	Ukuran objek proporsional	139	92.66
2.	Tata letak objek baik	137	91.33
3.	Gerakan objek harmonis	136	90.66
4.	Timing animasi sudah tepat	129	86
5.	Tampilan visual halus	138	92
6.	Palet warna sudah tepat	132	88
7.	Pencahayaan objek tepat	140	93.33
8.	Sudut pandang objek sudah tepat	135	90
9.	Ukuran teks proporsional	129	86
10	Tulisan dapat dibaca	124	82.66

N o.	Pernyataan	Tot al Sko r	Interpret asi (%)
.	dengan baik		

Berdasarkan hasil persentase pada setiap pernyataan yang dilakukan kepada responden, maka dapat dihitung nilai rata-ratanya sehingga tersaji pada diagram dibawah ini.



Gambar 10. Diagram presentase penilaian responden

Jumlah presentase (%) setiap pernyataan / Jumlah soal

Aspek Spatial  $274,65/3 = 91.55\%$  (SS)

Aspek Temporal  $178/2 = 89\%$  (SS)

Aspek Live Action  $271.33/3 = 90,44\%$  (SS)

Aspek Typography  $168.66/2 = 84\%$  (SS)

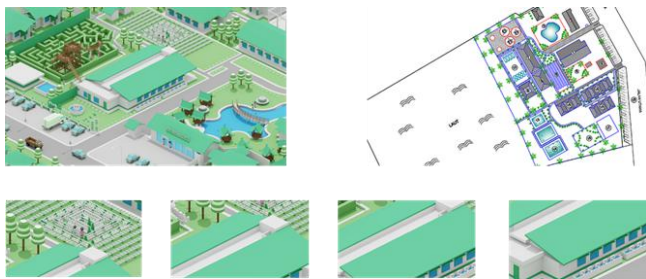
Sesuai dengan interval penilaian skala Likert yang telah ditentukan didapatkan nilai aspek spatial dengan skor 91.55%, aspek temporal dengan skor 89%, aspek live action dengan skor 90.44%, dan typografi dengan skor 84%, menurut perhitungan skala Likert rentang nilai presentase antara 80%-100% dikategorikan dengan "Sangat Baik". Penerapan aspek tersebut bertujuan agar motion graphic objek wisata yang dihasilkan efektif serta menjadi salah satu media yang cocok sebagai media publikasi masyarakat sehingga tugas utama dari promosi objek wisata yang berbasis motion graphic terpenuhi.

#### E. Analisis Aspek Motion Graphic

Variabel yang menjadi indikator penelitian dalam video motion graphic Tanjungriau Fisherism diantaranya:

1) *Spatial*: Aspek spatial diantaranya meliputi ukuran, posisi, dan hubungan gerakan objek terhadap batas-batas frame. Setiap pergerakan atau pemosisian (location), dan perubahan ukuran (scale) dilakukan dengan memanipulasi

sumbu horizontal (x), vertical (y), dan depth (z) dari setiap objek yang terdapat di dalam scene. Untuk menentukan point of view dalam frame, posisi objek berperan besar dalam aspek ini. Dalam pergerakan objek terhadap batas-batas frame terdapat 2 tipe pergerakan elemen yaitu linier (beraturan) dan nonlinier (tak beraturan). Pergerakan beraturan digunakan dalam animasi objek, sedangkan pergerakan tak beraturan digunakan dalam pergerakan kamera. Kamera disebut juga sebagai alat yang memobilisasi frame, karena pergerakan yang dibuat oleh kamera fisik atau kamera simulasi dapat menentukan bagaimana ruang ditafsirkan ke dalam environment digital. Pada gambar dibawah, terlihat proporsi layout atau penataan objek yang telah disesuaikan dengan siteplan, dilanjutkan dengan pergerakan kamera yang bergerak nonlinear. Pada gambar selanjutnya adalah hasil penerapan aspek spasial terhadap produk yang dihasilkan.



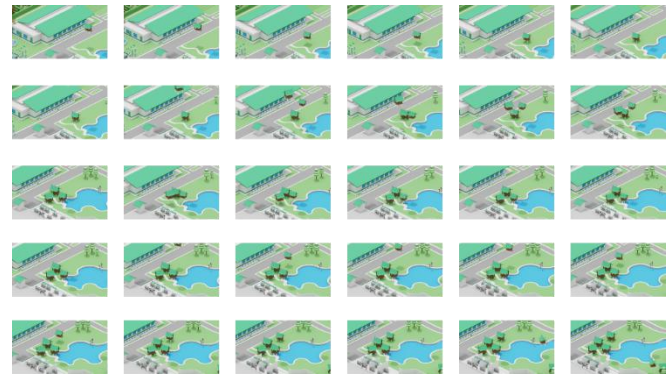
Gambar 11. Kombinasi spasial

No.	Time (s)	Penjelasan	Preview
1.	00.04-00.55	Ukuran setiap objek disesuaikan dengan siteplan sesuai dengan aslinya	

Gambar 12. Penggalan hasil penerapan aspek spasial

2) *Temporal*: Mendesain sebuah film, video, atau media digital memiliki standar tersendiri untuk menentukan waktu dari gerakan koreografi tersebut. Waktu dalam film dan video digambarkan secara numerik dengan satuan frame per second (fps). Fps ini akan menggambarkan seberapa kecepatan maksimum animasi yang dibuat dapat menciptakan ilusi gerakan yang detail. Ukuran waktu yang digunakan untuk setiap gerakan objek harus dengan pertimbangan terlebih dahulu. Ukuran waktu objek bergerak tidak kurang dari 15 frame. Pergerakan objek tidak dibuat terlalu lambat dan tidak pula terlalu cepat sehingga audience dapat menangkap informasi yang disampaikan dengan baik.

Framerate 29,97 fps adalah framerate video standar dari National Television System Committee (NTSC). Adapun Frame rate yang digunakan pada video motion graphic Tanjungriau Fisherism adalah 29,97 fps. Penggunaan 29,97 (30) fps akan menghasilkan video motion graphic yang detail karena normalnya mata manusia melihat 29,97 frame per detik cukup untuk melihat gerakan yang detail. Tampilan animasi dalam 1 detik menggunakan 29,97 terhitung 30 frame seperti yang terlihat pada gambar berikut.



Gambar 13. Frame per second

No.	Time (s)	Penjelasan	Preview
1.	00.19-00.19	Animasi turunnya objek gazebo dilakukan tidak lebih dari 15 frame agar menimbulkan kesan <i>popping in</i> yang lugas	
2.	00.13-00.13	Animasi kemunculan objek pohon bawah dilakukan tidak lebih dari 15 frame agar menimbulkan kesan <i>popping out</i>	
3.	00.48-00.48	Animasi turunnya objek atap juga dilakukan tidak lebih dari 15 frame agar menimbulkan kesan yang dinamis	

Gambar 14. Penggalan Dokumen Penerapan Aspek Temporal

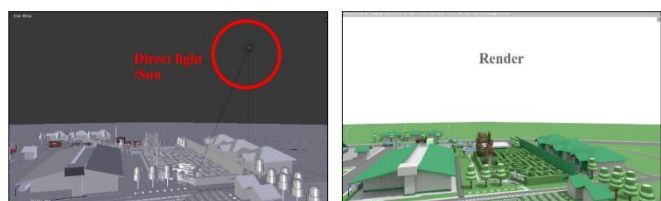
3) *Live action*: Live Action diantaranya meliputi tone warna, pencahayaan dan sudut pengambilan gambar. Warna memiliki kemampuan untuk menciptakan suasana hati, melambangkan ide serta mengungkapkan emosi untuk menghasilkan suatu reaksi dari audience yang diinginkan. Pemilihan warna merupakan bagian dari visual, yaitu salah satu bagian dari sifat film yang mempengaruhi gambar yang akan ditampilkan. Tone pada video motion graphic Tanjungriau Fisherism mengacu pada palet warna yang digunakan. Tone adalah tingkatan gelap (darkness) atau

muda/ringannya (lightness) sebuah warna. Tone warna cerah seperti warna pastel dapat menciptakan efek sejuk, nyaman, dan ceria, sesuai dengan kesan yang ingin ditampilkan melalui video motion graphic Tanjungriau Fisherism. Adapun skema warna yang digunakan adalah analogous, yakni warna warna berdekatan dalam lingkaran color wheel. Skema warna ini dikenal dengan paduan warna alami yang nyaman dipandang mata dan biasa ditemukan di alam.



Gambar 15. Skema warna

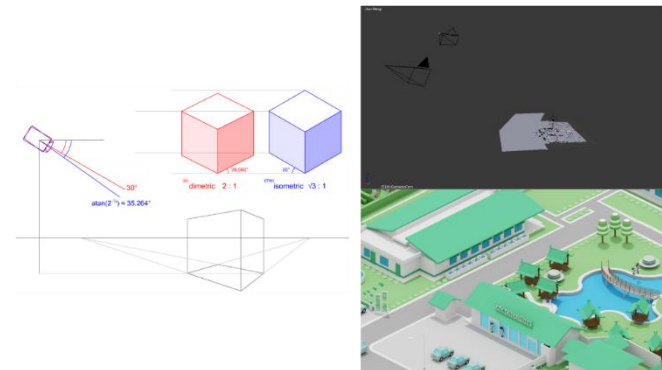
Ligthing atau pencahayaan adalah salah satu aspek yang terpenting dari penggambaran visual dalam sinematografi. pencahayaan harus mampu mendukung konsep atau cerita, bahkan dapat menjadi cerita itu sendiri. Dalam hal ini, pencahayaan di setiap scene motion graphic harus mampu mengiluminasi setiap objek yang hendak ditampilkan kedalam frame sehingga dapat terlihat dengan jelas oleh audience. Salah satu sumber cahaya yang dapat mengiluminasi sebuah permukaan dengan baik adalah matahari. Dalam motion graphic Tanjungriau Fisherism digunakan pencahayaan artifisial direct light yaitu matahari seperti terlihat pada gambar berikut



Gambar 16. Ligthing

Mengubah sudut kamera dapat berefek pada penampilan dan fungsi sebuah shot dan menentukan fokus penonton. Sudut kamera dengan sudut tinggi atau high angle dapat menciptakan kesan objek terlihat kecil karena posisi kamera berada diatas dan menghadap kebawah. High angle dengan paduan isometric yaitu angle dengan sudut 30 derajat dapat membuat tampilan objek dalam motion graphic terpetakan dengan baik. Penggunaan high

angle yang konsisten juga mampu memperlihatkan objek-objek yang menjadi fokus dapat terlihat dengan jelas dan dapat lebih dimengerti audience sesuai dengan tujuan pembuatan motion graphic Tanjungriau Fisherism.



Gambar 17. Angle Kamera

Pada gambar berikut adalah hasil implementasi aspek live action pada motion graphic yang dihasilkan.

No.	Time (s)	Penjelasan	Preview
1.	00.04-00.55	Skema <i>analogous</i> digunakan secara konsisten disematkan agar menjaga kesan terhadap <i>audience</i>	
2.	00.04-00.55	Pencahayaan tampak merata dan dapat mengiluminasi objek bangunan yang menjadi fokus utama.	
3.	00.04-00.55	Pengambilan gambar <i>high angle</i> agar <i>audience</i> dapat melihat keseluruhan scene secara berkesinambungan	

Gambar 18. Penggalan Dokumen Penerapan Aspek Live Action

4) *Typography*: Pengujian typography yaitu tata huruf dijadikan sarana utama untuk membangun sebuah pesan dalam desain grafis. Umumnya terdapat dua jenis font yang sering digunakan, yakni Serif dan Sans Serif. Menurut studi, font Serif lebih sulit atau membutuhkan waktu lebih lama untuk dibaca dibandingkan dengan Sans Serif. Untuk itulah, pada motion graphic ini digunakan font Sans Serif agar audience dapat membaca teks dalam video lebih mudah didukung dengan dubbing narasi yang sesuai dengan teks yang ditampilkan. Perbedaan font Serif dan Sans Serif dapat dilihat di gambar berikut.



**SERIF**  
TANJUNGRIAU FISHERISM

**SANS SERIF**  
TANJUNGRIAU FISHERISM

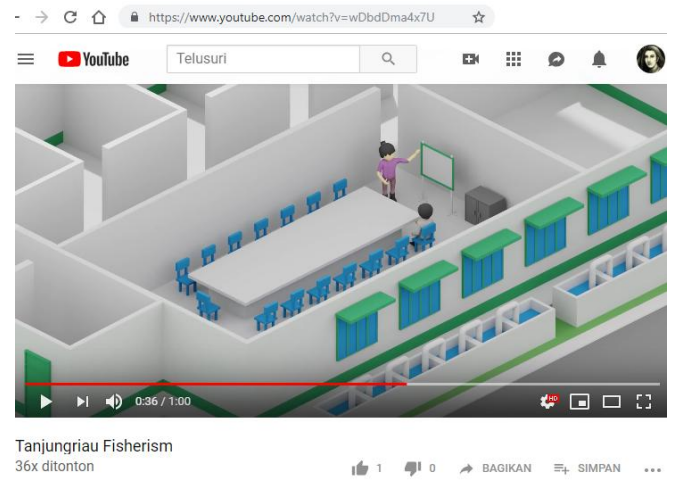
Gambar 19. Typography

No.	Time (s)	Penjelasan	Preview
1.	00.03-00.04	Background dibuat blur agar perhatian <i>audience</i> tertuju dan fokus dengan teks	
2.	00.05-00.06	Background dibuat blur agar perhatian <i>audience</i> tertuju dan fokus dengan teks	
3.	00.13-00.18	Teks atraksi wisata diberi <i>ellipse box</i> agar teks terlihat jelas dan tidak tersamar dengan <i>background</i>	

Gambar 20. Penggalan Dokumen Penerapan Aspek Typography

#### F. Penyampaian

Tahapan ini merupakan tahapan penyampaian produk yang dihasilkan. Produk yang berupa video motion graphic Tanjungriau Fisherism akan didistribusikan agar dapat dilihat oleh khalayak ramai. Adapun penyampaian produk dilakukan melalui situs berbagi video online yaitu Youtube, hal ini dilakukan karena melalui situs berbagi video Youtube dapat dilihat secara luas oleh masyarakat dan dapat juga dipergunakan instansi terkait untuk keperluan lain.



Gambar 21. Penyampaian

#### V. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian dan analisis yang telah dilaksanakan, maka didapatkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Menghasilkan Motion graphic sebagai media publikasi objek wisata “Tanjungriau Fisherism” dengan menerapkan metode Villamil-molina.

2. Hasil dari kuesioner responden didapatkan nilai aspek spatial dengan skor 91.55%, aspek temporal dengan skor 89%, aspek live action dengan skor 90.44%, dan typografi dengan skor 84%, menurut perhitungan skala Likert rentang nilai presentase antara 80%-100% dikategorikan dengan “Sangat Baik”. Ini berarti bahwa responden beranggapan sangat baik apabila sebuah media publikasi objek wisata berbasis motion graphic dibuat menggunakan aspek spatial, temporal, live action, dan typography.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

- 1) Kepada pihak BP Batam selaku institusi pengelola objek wisata Tanjungriau Fisherism yang telah bekerjasama hingga selesainya penelitian ini.
- 2) Kepada Politeknik Negeri Batam yang telah memberikan dukungan moriil kepada penulis dalam proses pengerjaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Krasner, J. S. (2013). *Motion graphic design: applied history and aesthetics* (Third edition, ed.). Burlington, MA: Focal Press.
- [2] KEMENPAR. (2017). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Kementerian Pariwisata Tahun 2016*. Jakarta: KEMENPAR.
- [3] Wahyudi, S. (2018, 30 January 2018). *Enam Jenis Destinasi Wisata Batam Akan Dikembangkan BP Batam*, News. Hangtuh News. Retrieved from [hangtuhnews.co.id](http://hangtuhnews.co.id)
- [4] Leo. (2018, 9 March 2018). *Kawasan Wisata Tanjungriau Fisherism Dilengkapi Museum Pembangunan Batam*, News. Batampos. Retrieved from [batampos.co.id](http://batampos.co.id)
- [5] Card, S. K., Mackinlay, J. D., & Shneiderman, B. (1999). *Readings in information visualization: using vision to think*. San Francisco, Calif; [Great Britain]: Morgan Kaufmann Publishers.
- [6] Somantri, C. P., & Rahajaan, J. D. (2016). *Perancangan Motion Graphic Edukasi Kesehatan Manfaat Menyusui dan Cara Menyapih Bertahap untuk Ibu Usia 20-30 Tahun di Kota Bandung*. *e-Proceeding of Art & Design*, 3, 688-695.
- [7] Tinarbuko, S. (2004). *Semiotika Analisis Tanda Pada Karya Desain Komunikasi Visual*. (Nirmana), 31-47.
- [8] Crook, I., & Beare, P. (2016). *Motion graphics: principles and practices from the ground up*: Bloomsbury Publishing.
- [9] Wibowo, R. Y. T. (2012). *Perancangan Iklan Layanan Masyarakat Tentang Pentingnya Penanaman Mangrove di Kelurahan Tugurejo Semarang Guna Pencegahan Abrasi*. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Fasilkom UDINUS*.
- [10] Hendryadi. (2017). *Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner*.
- [11] Villamil-Casanova, J., & Molina, L. (1996). *An interactive guide to multimedia*. Indianapolis, Ind.: Que E&T.
- [12] Blender.org. (2018). Retrieved from [www.blender.org](http://www.blender.org)
- [13] Adobe.com (2018). Retrieved from [www.adobe.com](http://www.adobe.com)
- [14] Sari, F. K, Farida, M. S. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) berbantuan Geogebra Pokok*
- [15] Kho, D. (2017). *Pengertian Skala Likert dan Cara Menggunakan Skala Likert*.
- [16] Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
-