

## KETEPATAN PENERAPAN PRINSIP ANIMASI *STAGING* DAN *TIMING* PADA *VIDEO* ANIMASI 2D *MOTION GRAPHIC*

Dwi Rahayu <sup>1)</sup>, Rajnaparamitha K <sup>2)</sup>, Ifraweri M <sup>2)</sup>, Arizka Indah D N <sup>4)</sup>, Ayub Pangestu A W <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> D3 Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta

<sup>2)</sup> S1 Teknologi Informasi, STMIK Amikom Surakarta

<sup>3)</sup> S1 Teknik Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta

<sup>4,5)</sup> S1 Teknik Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta

email : [dwirahayu@amikom.ac.id](mailto:dwirahayu@amikom.ac.id)<sup>1)</sup>, [rajna@dosen.amikomsolo.ac.id](mailto:rajna@dosen.amikomsolo.ac.id)<sup>2)</sup>, [ifrarajamangkuto@amikom.ac.id](mailto:ifrarajamangkuto@amikom.ac.id)<sup>3)</sup>,  
[arizka.indah@students.amikom.ac.id](mailto:arizka.indah@students.amikom.ac.id)<sup>4)</sup>, [ayubpangestu26@students.amikom.ac.id](mailto:ayubpangestu26@students.amikom.ac.id)<sup>5)</sup>

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel:

Diterima Maret, 2024

Revisi Mei, 2024

Terbit Mei, 2024

### ABSTRAK

Surat keputusan pimpinan yang didalamnya memiliki banyak informasi dan bersifat prosedural, harus dapat sampai kepada sasaran target atau masyarakat luas. Efektivitas penyebaran informasi dipengaruhi oleh pengemasan informasi dan media penyebaran yang digunakan. Tanpa menghilangkan surat putusan edaran resmi, pengemasan dalam bentuk *audio video visual* menjadi pendukung media untuk memudahkan pemahaman terhadap informasi yang disampaikan. Pada penelitian ini akan dilakukan uji ketepatan penerapan prinsip animasi *staging* dan *timing* yang berkaitan dengan komposisi gambar maupun teks dalam satu tampilan dan kecukupan waktu audien untuk membaca atau memahami informasi yang ditampilkan dari satu tampilan ke tampilan selanjutnya. *video* animasi dibuat menggunakan teknik *motion graphic*. Pada proses pembuatannya mengadopsi model penelitian MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang dikelompokkan kedalam tahapan pembuatan animasi, yakni tahap pra produksi, produksi dan pasca produksi. Pada penelitian ini berfokus pada pengujian ketepatan penerapan prinsip animasi *staging* dan *timing* dengan menggunakan metode kuesioner dan perhitungan menggunakan metode skala likert.

#### Kata Kunci :

Animasi 2D; *Motion Graphic*; *Staging*; *Timing*

### ABSTRACT

The leadership decision letter, which contains extensive information and is procedural in nature, must reach its target audience or the wider community effectively. The effectiveness of information dissemination is influenced by how the information is packaged and the media used for dissemination. Without eliminating the official circular decision letter, packaging in the form of audio-visual video becomes a supportive media to facilitate understanding of the information presented. In this study, the accuracy of applying the animation principles of staging and timing will be tested. These principles relate to the composition of images and text in a single display and the adequacy of time for the audience to read or understand the information presented from one display to the next. The animation video is created using motion graphic techniques. In its creation process, it adopts the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) model, which is grouped into animation production phases, namely pre-production, production, and post-production phases. This research focuses on testing the accuracy of applying the principles of animation staging and timing using a questionnaire method and likert scale for calculation.

#### Penulis Korespondensi:

Dwi Rahayu

Universitas Amikom Yogyakarta

Email:

[dwirahayu@amikom.ac.id](mailto:dwirahayu@amikom.ac.id)

#### Keywords :

2D Animation; *Motion Graphics*; *Staging*; *Timing*

## 1. PENDAHULUAN

Media informasi berkaitan erat dengan bentuk informasi yang ditampilkan. Sejak adanya internet dan perkembangan laman *website*, informasi yang dikemas dalam bentuk *audio video visual* tidak hanya disalurkan melalui stasiun TV tetapi juga dapat diakses melalui kanal internet. *Video* dapat dimuat di laman *website* maupun *platform* sosial media. Setiap laman *website* atau *platform* sosial media memiliki standar ketentuan untuk mengunggah suatu *video*. Terdapat 2 jenis *video* yang dapat digunakan untuk menyajikan informasi, diantaranya *video live shoot* dan *video animasi*. *Video live shoot* merupakan *video* yang diciptakan menggunakan kamera rekam, yang juga dapat digabungkan dengan animasi [1]. Sedangkan *video animasi* merupakan salah satu bentuk visual bergerak yang diciptakan menggunakan aplikasi yang terpasang di komputer. Animasi dapat dimanfaatkan untuk menyajikan informasi yang rumit atau sulit untuk dipahami. Pada penelitian ini informasi tidak memungkinkan untuk dikemas secara *live shoot*. Hal tersebut disebabkan oleh informasi yang berupa surat keputusan pimpinan yang berisikan data dan prosedur yang perlu diilustrasikan menjadi gambar atau bagan atau infografik yang dapat lebih mudah dipahami dan diingat oleh audien. Penyebaran informasi melalui surat edaran dapat dikatakan memiliki batas jangkauan dan tidak kurang memiliki daya tarik, kecuali bagi masyarakat yang menunggu informasi tersebut. Surat edaran ini diharapkan dapat dijangkau oleh seluruh masyarakat Indonesia, yang mana sasaran audiennya merupakan generasi Z yang lekat dengan media berbasis internet terutama media sosial. Oleh karena itu pengemasan informasi dari surat edaran menjadi *audio visual* menjadi media pendukung bahkan utama untuk memperluas jangkauan.

Banyaknya informasi mempengaruhi durasi, namun penyajian data berupa ilustrasi dalam setiap tampilan dapat meminimalisir durasi sehingga file size *video* tidak terlalu besar. Suatu *video* harus memiliki daya tarik audien untuk menonton hingga selesai. Pada pembuatan *video animasi 2D* pada penelitian ini menggunakan teknik *motion graphic* dengan menerapkan prinsip animasi *timing* dan *staging*. Teknik atau jenis animasi *2D motion graphic* banyak digunakan untuk memvisualkan data agar mudah untuk dipahami oleh audien. Seperti pada penelitian yang membuat animasi *motion graphic* sebagai media pembelajaran yang membahas tentang terbentuknya gunung berapi dan dampak yang ditimbulkan bagi lingkungan. Pada pembuatan animasi tersebut semua aset ilustrasi berbasis vektor dibuat menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator*, untuk kemudian digerakan dan diolah menjadi *video animasi* di aplikasi *Adobe After Effect* [2].

Berbagai bentuk animasi tidak lepas dari penerapan 12 prinsip animasi. Seperti yang dipaparkan dalam penelitian yang membahas tentang penjabaran 12 prinsip animasi yang diterapkan untuk membuat animasi jenis *motion graphic*. Setiap prinsip memiliki aturan dan kecocokan untuk suatu bentuk dan atau gerakan animasi. Prinsip *Appeal* dan *Solid Drawing* berfokus pada prinsip pembentukan gambar karakter dan perspektif suatu bentuk objek. Prinsip *Anticipation*, *Straight Ahead*, *Pose to Pose*, *Secondary Action* berkaitan dengan jumlah *frame* yang dibutuhkan dalam suatu gerakan. Prinsip *Follow Through*, *Overlapping* digunakan untuk meningkatkan kesan atau melebih-lebihkan suatu gerakan. Prinsip *Squash & Stretch*, *Arc* diterapkan untuk mendapat gerakan atau perubahan bentuk yang realistis pada suatu objek yang dianimasikan. *Timing*, *Slow In & Slow Out* digunakan untuk mengatur cepat lambat durasi gerakan maupun durasi suatu adegan. Dan prinsip *Staging* merupakan prinsip untuk menyusun *layout* atau komposisi atau tata letak objek, karakter, dan properti pendukung agar maksud dari yang ditampilkan dapat dipahami oleh audiens dengan baik [3]. Sedangkan pada penelitian yang menerapkan 12 prinsip animasi pada animasi 3 dimensi, terbukti meningkatkan literasi dalam bidang animasi dengan teknologi *Augmented Reality* dan dari hasil kuesioner penjelasan materi dapat dipahami dengan mudah dan lebih menarik [4].

Prinsip 12 animasi juga diterapkan pada animasi *stop motion*. *Shaun The Sheep* merupakan salah satu film animasi terpopuler yang menggunakan teknik *stop motion*. Dari hasil penelitian yang dilakukan pengamatan terhadap respon penonton dan analisis *frame by frame*, terdapat penggunaan prinsip *squash and stretch*, *anticipation*, *arc* pada setiap objek atau karakter. Terbukti penerapan prinsip animasi tersebut berpengaruh terhadap kesan gerakan dan animasi seperti hidup. Pemilihan penggunaan prinsip 12 animasi harus disesuaikan dengan kebutuhan ilustrasi atau gambar atau objek animasi yang akan dibuat. Metode penelitian jenis kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data-data hasil pengamatan terkait penerapan prinsip animasi pada animasi *stop motion* lama dengan animasi *stop motion* saat ini [5]. Selain observasi, pengamatan terhadap *video animasi* yang diteliti, studi literatur menjadi pendukung dan dasar teori untuk mendapatkan hasil pengamatan yang tepat dan sesuai dengan perspektif penonton. Dari hasil analisis visual pada film *Grey & Jingga: The twilight Animated Series Episode 1* yang merupakan jenis animasi *tweened motion* atau *limited animation*. Dimana 12 prinsip animasi yang diterapkan tidak semaksimal penerapan pada animasi *frame by frame*, sehingga masih ada beberapa gerakan yang kaku, terutama pada gerakan yang menerapkan prinsip *Straight Ahead Action & Pose to Pose* [6].

Prinsip animasi *timing* pada *video* animasi *motion graphic* diadopsi untuk mengatur cepat lambatnya gerakan ilustrasi dan perpindahan dari tampilan satu ke tampilan selanjutnya dengan memperhatikan kecukupan waktu audien untuk membaca informasi yang disampaikan. Sedangkan prinsip *staging* diadopsi untuk meningkatkan efektifitas informasi yang disajikan dalam satu tampilan, dengan tujuan informasi tidak menumpuk, namun poin dari informasi dapat tersampaikan secara tuntas. Dua prinsip animasi tersebut merupakan bagian dari 12 prinsip animasi [7]. Pada penelitian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tarik film animasi 2D yang diunggah di *YouTube*. Pada pembuatannya prinsip *Appeal* ditekankan pada pembuatan karakter agar berkesan dan disukai oleh audien. Selain prinsip *Appeal*, 11 prinsip lainnya juga diterapkan dan memilih perpaduan warna yang sesuai untuk target *audien*, yaitu anak-anak. Terbukti *video* edukasi tersebut dapat diterima dan edukasi atau informasi dapat diterima secara utuh oleh audien [8].

Pada penelitian yang merancang *video* pembelajaran berbasis animasi 2D tentang *metamorphosis* katak menggunakan teknik *motion graphic*, terdapat *audio* yang direkam dan diolah menggunakan *Adobe Audition* dan *compositing* maupun *editing* antara *asset* ilustrasi yang telah dianimasikan dengan *audio* menggunakan aplikasi *Adobe Premiere*. Hal tersebut bertujuan untuk memperjelas kinerja *hardware*. Hasil *video* animasi dipublikasikan di media *YouTube*, dan dalam rentang waktu 10 hari sudah ditonton oleh 60 orang. Format *video* yang digunakan *.mp4* berdurasi 03.50 menit dengan ukuran *layout HD* 1280 x 720 *pixel* [9]. *Video* animasi yang dibahas pada penelitian ini berjudul “Pedoman Sertifikasi” dengan durasi 3 menit 47 detik. *Video* animasi tersebut dibuat untuk mendukung sosialisasi yang dilakukan oleh Badan Pembinaan Ideologi Pancasila, ditujukan kepada seluruh warga negara Indonesia yang ingin mengajukan sertifikasi sebagai penceramah atau fasilitator dan pengajar diklat pembinaan ideologi Pancasila. *Video* animasi ditampilkan pada layar proyektor untuk mendukung presentasi dan ditampilkan secara berulang di layar monitor pada saat sosialisasi di setiap daerah dan disebarluaskan melalui sosial media *Instagram Feed* dan *YouTube*. Oleh karena itu rasio yang digunakan 16:9 agar mencakup semua media yang digunakan.

Pada penelitian ini akan dibahas sekilas terkait tahapan pembuatan *video* animasi yang mengadaptasi dari model MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang dikelompokkan kedalam tahapan produksi animasi, yakni pra produksi, produksi, dan pasca produksi. Penelitian ini berfokus pada pengujian hasil akhir *video* animasi untuk mengetahui skala ketepatan penerapan prinsip animasi *timing* dan *staging*, dimana kedua prinsip animasi tersebut merupakan prinsip dasar yang saling melengkapi untuk membuat animasi jenis *infographic* dengan teknik *motion graphic*. Prinsip *timing*, merupakan prinsip pengerjaan animasi yang berpengaruh terhadap ketepatan dan kecukupan waktu antara informasi yang ditampilkan, *voice over* penjelasan dan kecukupan waktu audien dalam menyerap informasi yang disampaikan. Sedangkan prinsip *staging* berkaitan dengan ketepatan pembuatan ilustrasi yang mampu mengilustrasikan data menjadi informasi visual yang dapat menjadi daya tarik dan mudah diingat oleh audien. Keberhasilan ketepatan penerapan prinsip *staging* dan *timing* menjadi parameter kualitas animasi dan juga efektifitas pengemasan informasi dari data berupa surat menjadi visual *audio*. Dengan tujuan sebagai evaluasi untuk pengerjaan animasi seri selanjutnya atau untuk pembuatan jenis animasi *motion graphic* yang banyak memuat informasi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian yang melakukan pengamatan terhadap suatu *video* animasi terkait penerapan 12 prinsip animasi, metode penelitian yang digunakan jenis kualitatif, dengan langkah awal observasi maupun studi literatur. Sedangkan pada penelitian yang melakukan pengujian terhadap hasil *video* yang telah dirancang dan diproduksi sendiri, metode penelitian yang digunakan mulai dari analisis kebutuhan, reduksi data, pengkajian, wawancara, observasi, R&D, MDLC, dan tahapan pembuatan *video* animasi yakni, pra produksi, produksi dan pasca produksi. Dalam pengujian hasil *video* animasi rata-rata menggunakan metode kuesioner baik dari perspektif profesional animator dan / atau kepada target audience.

Salah satu penelitian yang menggunakan model MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) untuk membuat *video* animasi yang juga menerapkan prinsip *Staging*, langkah dari metode penelitiannya dapat dikelompokkan menjadi tahapan produksi *video* animasi. Dimulai dari tahap pra produksi yang meliputi pembuatan konsep terkait sumber informasi, judul, perancangan *storyboard*, pengumpulan bahan visual. Dilanjutkan dengan tahap produksi menggunakan aplikasi *Blender* di komputer dan tahap terakhir, pasca-produksi yakni pengujian terhadap ahli, media dan respon audien, untuk kemudian didistribusikan [10]. Adapun penelitian yang mengangkat tema tentang perancangan animasi *motion graphic* untuk media pembelajaran menggunakan model penelitian R&D untuk menghasilkan dan sebagai validator kelayakan produk edukasi yang sesuai dengan kebutuhan. Dimana hasil akhir *video* akan dipublikasikan ke media *YouTube*. Dalam proses pengembangannya peneliti mengacu pada titik model ADDIE (*Analyze, Design,*

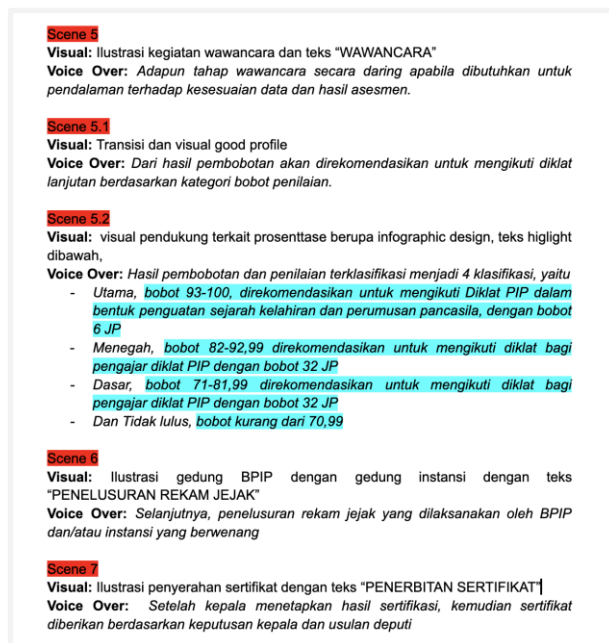
*Develop, Implement, Evaluate*). Tahap analisis dan desain merupakan tahap pra produksi, pengembangan merupakan tahap produksi, dan implementasi dan evaluasi merupakan tahap pra produksi [11].

Tahapan pembuatan animasi pada dasarnya melalui 3 tahapan tersebut, pra produksi, produksi dan pasca produksi. Namun setiap tahapan akan memiliki perbedaan alat dan bahan yang dieksekusi, hal tersebut dipengaruhi oleh jenis animasi apa yang akan dibuat. Pada pembuatan *video* animasi “Pedoman Sertifikasi” ini model penelitian yang diadopsi untuk tahapan produksi menggunakan model MDLC. Seperti yang dituangkan melalui *framework* pada gambar 1 berikut. Pada penelitian ini, tahap pra-produksi diawali dengan diskusi dengan pihak instansi terkait kebutuhan *video*, melakukan reduksi data dari bahan-bahan data maupun informasi yang didapatkan untuk diubah dalam bentuk visual atau ilustrasi.



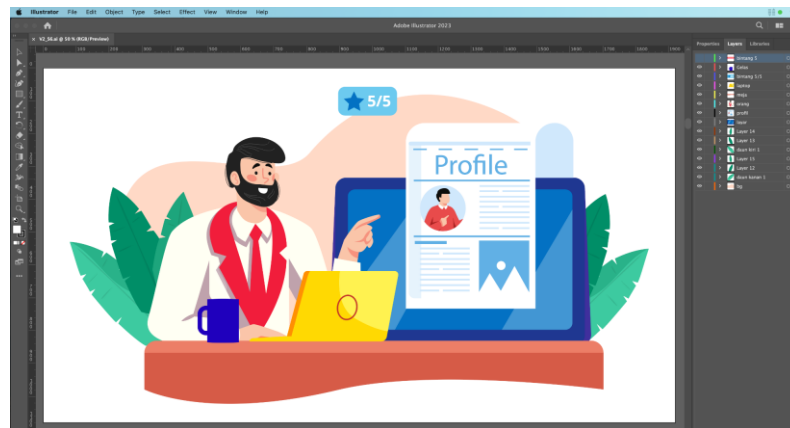
Gambar 1. Framework.

Setelah mendapat gambaran kebutuhan animasi, tahap selanjutnya pembuatan naskah dengan format seperti pada gambar 2, yang mana naskah tersebut akan menjadi acuan pembuatan visual, *voice over*, dan materi untuk ke tahap produksi yakni, membuat animasi dan *compositing* di aplikasi *Adobe After Effect* dan tahap pasca produksi yang diantaranya *editing*, *finishing* dan *rendering* di aplikasi *Adobe Premiere*. Proses merekam *voice over* dilakukan di tahap pra produksi untuk menjadi acuan *timing* pada proses produksi. Pada tahap produksi, *voice over* akan diolah menggunakan aplikasi *Adobe Audition* untuk nantinya akan digunakan secara paten pada tahap *editing* dan *compositing*.



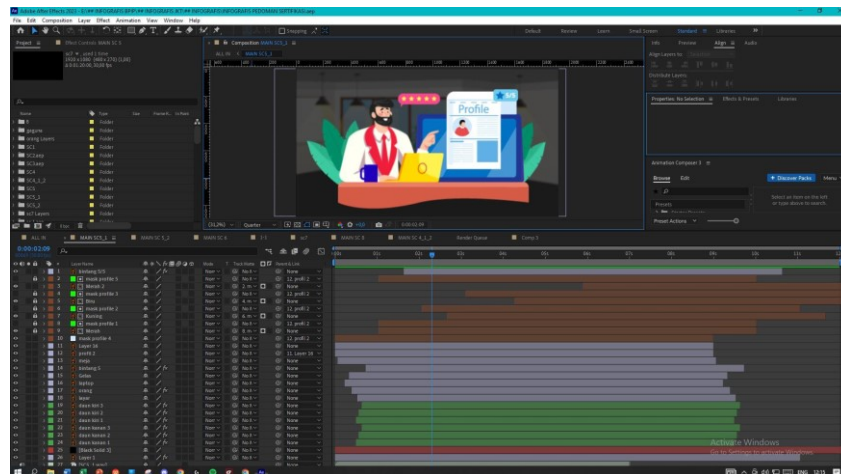
Gambar 2. Naskah.

Dari naskah yang telah dibuat, dilanjutkan membangun aset-aset yang dibutuhkan setiap *scene* nya. Visualisasi bergaya *flat design* dibuat menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator*, setiap ilustrasi dibuat menggunakan perpaduan warna utama sesuai dengan *brand* instansi yaitu warna merah dan putih. Sesuai dengan standar penggunaan mode warna, untuk produk visual digital menggunakan mode warna *RGB (Red Green Blue)*. Agar mendapat ilustrasi yang hidup, ditambahkan warna-warna sekunder yang mendukung dengan elemen visual yang ditampilkan dengan *scheme* warna menyala dan *background* menggunakan warna sejuk [11]. Pada desain karakter, atribut pakaian yang digunakan merupakan ciri khas atau seragam dari instansi BPIP, sehingga visual animasi mampu mencitrakan instansi terkait. Khusus untuk elemen teks atau tipografi akan dibuat langsung pada saat membuat animasi di *Adobe After Effect*.



Gambar 3. Contoh visual scene 5.

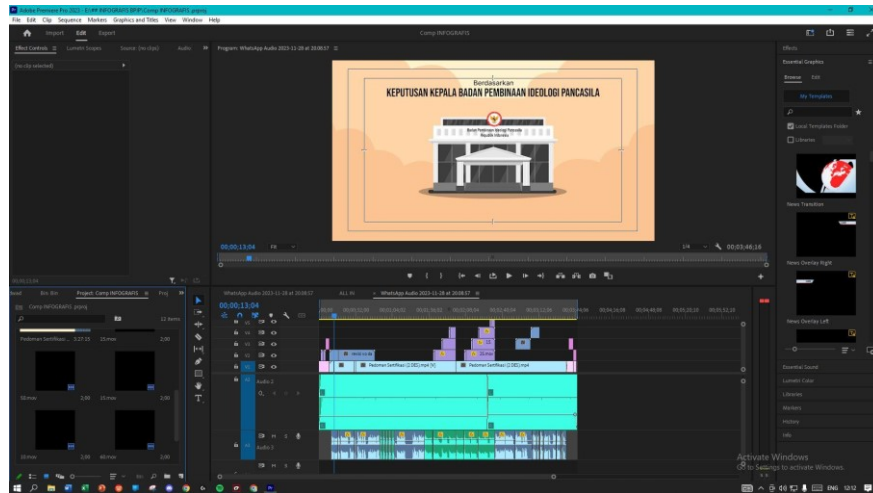
Penamaan dan pemisahan per-layer objek yang akan digerakkan menjadi catatan penting pada pembuatan aset ilustrasi. Hal tersebut berkaitan dengan konsep menggerakkan gambar pada aplikasi *Adobe After Effect* yang mengacu pada tiap-tiap *layer*, sehingga penamaan *layer* juga akan memudahkan proses menggerakkan gambar. Pembuatan animasi tidak hanya menggerakkan gambar menggunakan *keyframe* tetapi juga menggunakan *expression* dan *plug in* untuk mempercepat proses penganimasian dan membuat hasil gerakan lebih bagus. Seperti pada gambar 3, teks atau tipografi ditambahkan pada aplikasi *Adobe After Effect* juga.



Gambar 4. Proses pembuatan animasi.

Penggabungan antara visual yang telah dianimasikan dengan *audio* yang meliputi *sound effect*, *background* dan *voice over* yang telah diolah di *Adobe Audition* dapat dilakukan di aplikasi *After Effect* maupun menggunakan aplikasi *Adobe Premiere*. Apabila animasi berdurasi singkat atau aset yang digunakan tidak banyak seperti yang dilakukan oleh peneliti yang membuat *video* animasi *motion graphic* yang berjudul “endemik Suruli” proses *editing* dan *compositing* dapat dilakukan menggunakan aplikasi *After Effect* saja [12]. Pada *video* animasi ini memiliki tergolong durasi yang cukup panjang, yakni lebih dari 3 menit, sehingga akan lebih ringan kinerja hardware dengan menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* untuk proses *editing*, *compositing* dan *rendering*.





Gambar 5. Proses editing & compositing.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Pengujian

Berbagai metode penelitian terhadap hasil *video* terkait ketepatan prinsip animasi telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya dengan obyek dan teknik maupun responden yang disesuaikan dengan tujuan pengujian. Seperti pada penelitian yang juga fokus pada pengujian hasil *video* animasi *motion graphic* “*save the planet*” menggunakan metode pengujian *Alpha* dan *Beta*. Pengujian *Alpha* merupakan pengujian yang berfokus terhadap kualitas animasi yang berkaitan dengan 12 prinsip animasi yang dilihat dari *feedback* responden. Sedangkan pengujian *Beta* merupakan pengujian yang berfokus pada kelayakan cerita dan kelayakan animasi [13]. Dalam pengujian ketepatan penerapan beberapa prinsip animasi terhadap gerakan gambar yang dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan *preview* animasi *per-action* yang dimaksud menerapkan suatu prinsip animasi, lalu pembedahan *frame by frame* gambar bersama ahli animasi. Tujuan pengujian tersebut digunakan untuk meningkatkan kualitas gerakan objek pada film animasi 2D di episode selanjutnya. Terkait gerakan dan kebutuhan jumlah *frame*, terdapat 6 prinsip animasi yang diperlukan, antara lain *follow through*, *timing & spacing*, *pose to pose*, *arc*, *slow in & slow out*, *anticipation*, *exaggeration* [14]. Sedangkan pada penelitian yang melakukan pengamatan penerapan 12 prinsip animasi pada film serial animasi “Adit & Sopo Jarwo” spesial edisi lebaran, dibahas secara deskriptif dengan mengambil sampel animasi yang menggunakan prinsip animasi. Dari hasil pembahasan, disimpulkan bahwa pada penerapan prinsip *timing*, *follow through & overlapping*, *straight ahead & pose to pose*, masih kurang tepat. sedangkan penerapan prinsip *staging*, *secondary action*, *slow in & slow out*, *exaggeration*, *anticipation* dan *appeal* sudah cukup baik [15].

Membandingkan dari beberapa metode dan teknik pengujian sebelumnya, pengujian pada penelitian ini berfokus terhadap penerapan prinsip *staging & timing* dengan bertujuan untuk evaluasi terhadap kualitas *video* animasi *motion graphic* seri selanjutnya dan animasi *motion graphic* sejenisnya. Dalam pembuatan animasi *motion graphic* yang berkonsep banyak data maupun grafik, prinsip animasi *staging* dan *timing* menjadi kunci keberhasilan animasi dalam menyampaikan informasi. Oleh karena itu, kuesioner pengujian ditujukan kepada para pelaku animasi, mulai dari profesional hingga pembelajar seperti mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah animasi 2 dimensi. Sebelum *video* animasi ini diujikan, hasil dari *video* animasi yang telah di *render* dan di *export* ke dalam format .mp4 dilakukan *screening/review* bersama produser, *script writer* dan animator untuk melihat kesesuaian antara naskah dengan hasil *video*. Selain itu pada tahap *screening/review internal* tersebut menjadi evaluasi awal apabila terdapat ketidaktepatan gerakan maupun informasi yang disajikan dan kualitas *audio* maupun visualnya.

Mekanisme pengujian menggunakan *form* kuesioner secara digital, dimana melakukan pengisian, responden harus menonton, mendengarkan dan mengamati setiap tampilan *video* animasi “Pedoman Sertifikasi” yang berdurasi 3 menit 47 detik. Aspek penyusun kalimat di setiap butir pernyataan kuesioner telah melalui pembahasan dengan ahli atau profesional animator dan juga pengajar mata kuliah animasi yang telah berpengalaman sejak tahun 2009. Terdapat 9 butir pernyataan, 5 diantaranya mewakili pengujian terhadap prinsip *staging*, yang berkaitan dengan prinsip pembuatan ilustrasi, pemilihan ikon, obyek pendukung, *background*, karakter dan penggunaan warna, hirarki ukuran *font* dalam setiap komposisi disetiap *frame* atau disetiap sesi informasi. Dimana terdapat *brand guidelines* yang harus diterapkan untuk keselarasan tema dengan informasi atau instansinya. Dan 4 pernyataan lainnya terkait prinsip *timing*, yang menjadi teknik

menentukan seberapa banyak ilustrasi dan durasi pergerakan yang dibutuhkan disetiap *frame* atau *scene*-nya. Berikut butir pernyataan yang disajikan pada Tabel 1 dan juga hasil persentase tanggapan dari 34 responden.

**Tabel 1.** Pernyataan kuesioner.

No.	Prinsip	Pernyataan	Sudah Sangat Tepat (3)	Sudah Tepat (2)	Kurang Tepat (1)
1	Staging	Sudut pandang atau <i>point of view</i> dari informasi pada setiap tampilan.	8 (23,5%)	24 (70,6%)	2 (5,9%)
2	Staging	Tata letak atau komposisi antara ilustrasi, <i>icon</i> , karakter, dan teks dalam setiap tampilan.	9 (26,5%)	22 (64,7%)	3 (8,8%)
3	Staging	Kesesuaian perpaduan warna dengan tema/instansi.	8 (23,5%)	19 (55,9%)	7 (20,6%)
4	Staging	Kesesuaian karakter dengan tema/instansi.	8 (23,5%)	22 (64,7%),	4 (11,8%)
5	Staging	Kesesuaian ilustrasi/obyek/ <i>icon</i> pendukung terkait informasi yang disampaikan.	9 (26,5%)	21 (61,8%)	4 (11,8%)
6	Timing	Kecukupan waktu untuk membaca informasi yang disampaikan.	3 (8,8%)	23 (67,6%)	8 (23,5%)
7	Timing	Transisi atau perpindahan antar tampilan.	6 (17,6%)	21 (61,8%)	7 (20,7%)
8	Timing	Ketepatan waktu <i>voice over</i> dengan ilustrasi terkait yang ditampilkan.	10 (29,4%)	15 (44,1%)	9 (26,5%)
9	Timing	Transisi naik turunnya volume antara backsound dengan <i>voice over</i> .	7 (20,5%)	20 (58,8%)	7 (20,6%)

Berdasarkan jumlah data yang didapatkan dari penyebaran kuesioner, untuk dapat menyimpulkan ketepatan penerapan prinsip *staging* dan *timing*. Dalam perhitungan skala *likert* untuk menerjemahkan hasil kuesioner dapat dilakukan dengan cara analisis *interval*. Agar dapat dihitung dalam bentuk kuantitatif, jawaban dari responden perlu diberikan skor atau bobot. Dan untuk dari skor maksimum terlebih dilanjutkan dengan perhitungan setiap butir pernyataan dan akan digabungkan ke dalam satu aspek. 5 butir pernyataan *staging* dan 4 pernyataan *timing*. Skor 3 untuk jawaban sudah sangat tepat (ST), 2 untuk jawaban sudah tepat (T), dan 1 untuk jawaban kurang tepat (KT).

Berikut perhitungan total skor *staging*:

$$\text{Total skor} = \text{jumlah responden} \times \text{skor likert} \quad (1)$$

$$SST = 42 \times 3 = 126$$

$$ST = 108 \times 2 = 216$$

$$KT = 20 \times 1 = 20$$

Dari perhitungan total skor *staging*, didapatkan skor tertinggi 216 dan skor terendah 20, dengan total skor 362. Selanjutnya perhitungan indeks (%) dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Indeks (\%)} &= \text{total skor} / \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden} \\ &= 362 / 216 \times 34 \\ &= 57,1 \% \end{aligned} \quad (2)$$

Berikut perhitungan total skor *timing*:

$$\text{Total skor} = \text{jumlah responden} \times \text{skor likert} \quad (3)$$

$$SST = 26 \times 3 = 78$$

$$ST = 79 \times 2 = 158$$

$$KT = 31 \times 1 = 31$$

Dari perhitungan total skor *timing*, didapatkan skor tertinggi 158 dan skor terendah 31, dengan total skor 267. Selanjutnya perhitungan indeks (%) dengan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Indeks (\%)} &= \text{total skor} / \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden} \\ &= 267 / 158 \times 34 \\ &= 57,5 \% \end{aligned} \quad (4)$$

Dilihat dari indeks *interval* 100% dibagi menjadi 3 model jawaban, sehingga didapat *interval* 33% pada masing-masing kategori.

Indeks 0% - 33% = Kurang tetap

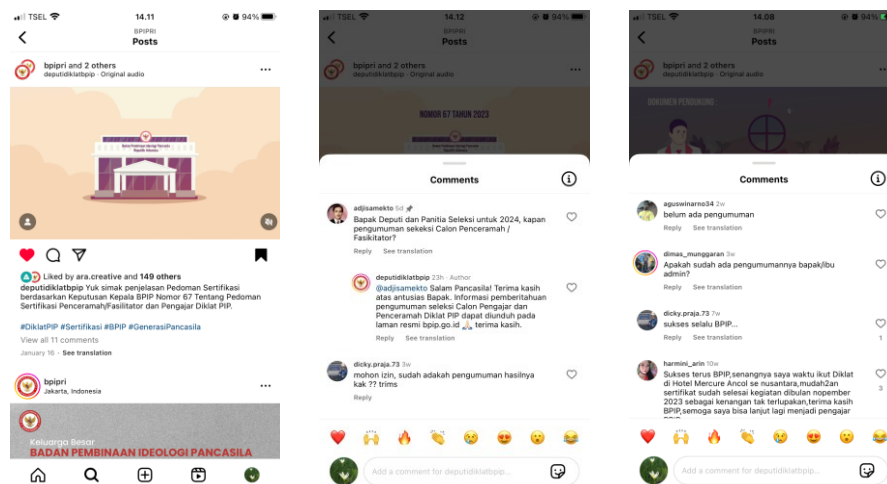
Indeks 34% - 66% = Sudah tepat

Indeks 67% - 100% = Sudah sangat tepat

Dari total indeks per masing-masing prinsip dan dilihat dari skala *interval* jawaban kuesioner, dapat disimpulkan bahwa ketepatan penerapan prinsip animasi *staging* dikatakan sudah tepat dengan angka indeks 57,1% dan untuk penerapan prinsip *timing* juga sudah tepat dengan angka indeks 57,5%.

### 3.1 Implementasi

*Video* animasi ini telah digunakan sebagai pendukung kegiatan sosialisasi secara *offline* di berbagai daerah dan telah di-*publish* pada akun resmi sosial media *Instagram* BPIP pada bulan Januari 2024. Sampai pada bulan Maret 2024, ditunjukkan melalui gambar 6, *video* animasi tersebut disukai oleh 150 akun, dan terdapat komen dan interaksi yang spesifik menanyakan terkait informasi lebih lanjut dari *video* animasi yang telah dipaparkan. Dapat diartikan bahwa *video* animasi tersebut dapat diterima oleh masyarakat luas. *Video* animasi ini hanya di-*upload* sebagai konten *feed* saja, tidak dilakukan periklanan.



Gambar 6. Implementasi secara online.

## 4. KESIMPULAN

Dari pemaparan tahapan proses produksi dan pengujian pada hasil akhir yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip animasi pada *video* animasi 2D *motion graphic* yang berjudul “pedoman sertifikasi” dikatakan sudah layak dengan indeks skor ketepatan 57,1% penerapan prinsip *staging* dan 57,5% penerapan prinsip *timing*. Ketepatan penerapan prinsip animasi *staging* dan *timing* pada animasi *motion graphic* menjadi kunci untuk menyampaikan informasi atau pesan secara tuntas kepada target audien. Dari hasil pengujian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip *staging* dan *timing* memiliki korelasi erat dengan kualitas animasi yang mempengaruhi daya tarik perhatian audien. Hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan prinsip *staging* dan *timing* adalah pada ketepatan perpindahan antar tampilan dan pergantian antara *background* dengan *voice over* agar animasi bergerak selaras, seakan hidup dan saling berkesinambungan.

Terdapat prinsip animasi lainnya seperti *appeal* dan *solid drawing* yang dapat diterapkan untuk memperindah animasi terkait kualitas visual namun harus disesuaikan dengan *style* ilustrasi yang digunakan. Dalam penerapan prinsip *timing* juga dapat dipengaruhi oleh penerapan prinsip animasi lainnya yang memiliki pengaruh terhadap jumlah *framen*. Pemilihan penerapan animasi pun bergantung dengan obyek yang digerakkan. Pada penelitian ini sebatas fokus pada penyajian data berupa teks, infografik, bagan dan sedikit ilustrasi pendukung seperti ikon, *background* dan karakter yang statis. Sehingga hanya berfokus pada ketepatan penerapan prinsip animasi antara *timing* dan *staging*.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. C. S. Dhuana Putri Puspitasary, Noviar Dyah Sukma, *Dasar-dasar Animasi*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi, 2021.
- [2] A. Ambri and A. Nur Rahmi, "Pembuatan Animasi 2D Terbentuknya Gunung Berapi Dan Dampak Yang Ditimbulkan Bagi Lingkungan Menggunakan Teknik Motion Grafik," *Inf. Syst. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–6, 2022, doi: 10.24076/infosjournal.2021v4i2.666.
- [3] N. A. Suyadi, A. Zaki, A. Sitepu, K. Andrea, and A. Ikhwan, "Penerapan 12 Prinsip Animasi Dan Motion Graphics Dalam Multimedia," *J. J. Sains Dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, p. 7, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.minartis.com/index.php/jsit>
- [4] A. Sari and Q. J. Adrian, "Implementasi Augmented Reality Pada Buku 'the Art of Animation: 12 Principles,'" *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 109–119, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i1.230.
- [5] A. Nugraha, W. Putra, R. Yendra Pratama, and R. E. Fairuza, "2 Prinsip Animasi Dalam Film Stopmotion 'Shaun The Sheep,'" *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 9, no. 17, pp. 59–68, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8280836>
- [6] Nadya and Y. P. Sari, "Analisis Visual Penerapan 12 Prinsip Animasi Dalam Film Grey & Jingga : the Twilight Animated Series Episode 1," *J. Titik Imaji*, vol. 2, no. 2, pp. 80–86, 2019, [Online]. Available: <https://journal.ubm.ac.id/index.php/titik-imaji/article/view/1955/1592>
- [7] s. ko. lilik dwi A, "Teknik animasi 2D&3D," vol. 4, no. 1, pp. 1–23, 2016.
- [8] G. Lingga, A. Kusuma Putra, A. Agung, N. Bagus, and K. Yudha, "Daya Tarik Animasi 2D 'Mandiri : Aku Bisa Melakukannya Sendiri' Dalam Media Youtube," *Senada*, vol. 5, pp. 145–149, 2022, [Online]. Available: <http://senada.idbbali.ac.id>
- [9] M. F. Fauzi and T. S. Wibowo, "Perancangan Video Animasi 2D 'Metamorfosis Katak' Menggunakan Teknik Motion Graphic Sebagai Media Pembelajaran," *Inf. Syst. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 7–13, 2021, doi: 10.24076/infosjournal.2021v4i2.670.
- [10] N. Komang Sriasih, G. Mahendra Darmawiguna, M. Windu, A. Kesiman, F. Teknik, and D. Kejuruan, "Penggunaan Prinsip Staging Dalam Proses Pembuatan Film Animasi 3D Profil I Gusti Ketut Jelantik Sang Pahlawan Nasional," *KARMAPATI (Kumpulan Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 78–87, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/view/27180>
- [11] A. Dimiyati, M. Fatra, D. Sobirudin, and M. Hafiz, "Pengembangan Media Motion Graphic Pada Mata Kuliah Aplikasi Matematika Komputer," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 12, no. 1, p. 67, 2023, doi: 10.24127/ajpm.v12i1.6444.
- [12] Rahmat Rijal, *Animasi 2 Dimensi*, Cetakan Pe. Pusat Pengembangan Perfilman, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- [13] N. Cahyono and R. Bagus Candrahutomo, "Pengujian Animasi Motion Graphic Save the Planet Dengan Metode Alpha Dan Beta Testing," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 145–150, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6147.
- [14] S. A. Zega and A. Hidayah, "Penerapan Prinsip-Prinsip Animasi Pada Film Serial Animasi 'Ficusia' Episode 1," *J. Digit. Educ. Commun. Arts*, vol. 6, no. 01, pp. 11–25, 2023, doi: 10.30871/deca.v6i01.6036.
- [15] G. G. Zales, D. K. Visual, F. Seni, D. Desain, U. N. Makassar, and P. Animasi, "Analisis Visual Animasi Dalam Serial Adit & Sopo Jarwo Spesial".