

PENGUJIAN ANIMASI MOTION GRAPHIC SAVE THE PLANET DENGAN METODE ALPHA DAN BETA TESTING

Nuri Cahyono¹, Rio Bagus Candrahutomo²

¹Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta, Indonesia

²Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta, Indonesia
nuricahyono@amikom.ac.id, rio.0655@students.amikom.ac.id

ABSTRAK

Animasi save the planet dibuat dengan Teknik motion graphic dan dalam pengembangan telah melalui tiga tahap pengembangan. Untuk mengetahui kelayakan dari animasi yang dibuat maka dilakukan pengujian dengan dua metode yaitu alpha testing dan beta testing. Pada alpha testing didapatkan hasil animasi tersebut memenuhi pengujian 12 prinsip animasi, memenuhi pengujian kebutuhan fungsional dan memenuhi pengujian kesesuaian terhadap storyboard. Dalam beta testing terdapat dua validasi yaitu uji aspek kelayakan cerita dengan presentase 95% dan uji aspek kelayakan animasi di peroleh presentase 92% artinya animasi sudah layak untuk dijadikan media edukasi.

Kata kunci: animasi, motion graphic, alpha testing, beta testing

1. PENDAHULUAN

Penelitian ini mengangkat konsep animasi dengan teknik motion graphic yang memiliki tujuan untuk memberikan edukasi serta bertujuan untuk menyampaikan pesan moral kepada masyarakat umum. Agar masyarakat umum mengerti dampak apa yang disebabkan terhadap lingkungan kita.

Motion Graphics adalah sebuah teknik dalam bidang videografi, yang dapat dikategorikan sebagai suatu bentuk dari infographic, tetapi menambahkan elemen video atau animasi untuk membuat efek gerak yang menarik. Secara umum, motion graphic terdiri dari kombinasi berbagai desain berbasis media visual [1].

Untuk mengetahui animasi yang dibuat apakah sudah memenuhi kriteria animasi yang baik baik dari segi prinsip animasi, secara fungsional dan persepsi pengguna maka dalam penelitian ini evaluasi alpa testing untuk mendapatkan perhitungan hasil kesesuaian animasi yang di hasil kan serta beta testin untuk mengetahui kelayakan berdasarkan hasil kuesioner.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut buku Valuasi dan Penilaian Kerusakan Sumber Daya Alam karya Akhmad Fauzi, eksploitasi alam dapat menyebabkan degradasi lingkungan dan memicu terjadinya bencana alam yang serius. Data dari BMKG tahun 2011 menunjukkan bahwa jumlah bencana alam yang berkaitan dengan lahan dan hidrologi cukup meningkat tajam selama periode 2002-2010. Jika pada tahun 2002 terjadi sekitar 51 kasus banjir di Indonesia, pada tahun 2010 jumlah kasus banjir meningkat tajam sampai 1.016 kasus. Demikian juga halnya dengan bencana longsor yang pada tahun 2002 hanya terjadi 48 kasus, tahun 2010 jumlah kasus longsor meningkat menjadi 401 kasus [2].

Animasi sudah lama berada di lingkungan masyarakat dunia. Dengan adanya animasi, sesuatu akan mudah disampaikan dengan lebih mudah. Termasuk dalam banyak bentuk seperti iklan, promosi, atau menyampaikan pesan moral/edukasi. Untuk itu penulis memilih animasi yang digunakan sebagai media visual untuk menyampaikan sebuah pesan moral ke audience. Karena pada dasarnya manusia (audience) memiliki sifat instan, sederhana, tapi sarat pesan dan makna (diluar fungsi kartun sebagai seni murni) [3].

Persamaan dengan penelitian yang di lakukan Muhammad wahyu rifa'i adalah menggunakan konsep yang sama yaitu memberi edukasi serta cara menyampaikan pesan moral melalui animasi. Perbedaan dari penelitian ini yaitu dari teknik yang digunakan sangatlah berbeda yaitu teknik frame by frame, sedangkan penulis membuat animasi menggunakan teknik motion graphic. Hal ini mempengaruhi kualitas animasi dimana animasinya menjadi lebih halus serta lebih hidup. Namun hal ini kurang cocok karena pada penelitian ini animasi yang dibuat tidak menggunakan karakter manusia sehingga tidak memerlukan animas dengan gerakan halus seperti manusia [1].

Teknik Rigging atau Boning memiliki persamaan dengan teknik yang peneliti gunakan, yaitu sama-sama menentukan pivot point. Perbedaan dari penelitian ini yaitu tujuan animasi digunakan untuk media hiburan saja, sedangkan penulis bertujuan untuk edukasi dan motivasi. Persamaan lain terlihat pada penilian kuisisioner penelitian ini, dimana aspek pengujian yaitu pada aspek storytelling serta aspek visual [4].

Menurut Hofstetter, multimedia adalah sebuah kombinasi dari berbagai macam media seperti teks, grafik, audio, video, animasi, dan link yang diproses dan digabungkan menggunakan komputer untuk membentuk sebuah produk multimedia yang dapat

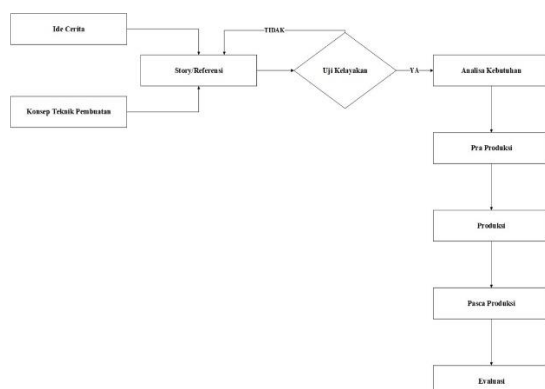
memudahkan pengguna melakukan navigasi, interaksi, dan komunikasi. [5].

Animasi adalah suatu teknik visualisasi yang membuat gambar atau objek bergerak seolah-olah memiliki hidup dan emosi. Proses animasi biasanya menggunakan serangkaian gambar atau objek yang diam, tetapi jika ditampilkan secara berurutan dan bergerak, maka objek tersebut akan terlihat hidup. Animasi banyak digunakan dalam film animasi, video game, iklan televisi, dan banyak lagi. [6]. Dalam pembuatan film animasi terdapat 12 prinsip yang harus dikuasai oleh animator [7].

Menurut Ismet Teknik Motion Motion Graphic adalah proses pemberian tulang atau parenting pada karakter, sehingga setiap karakter dapat digerakkan seperti sistem persendian pada anggota tubuh manusia. Proses ini digunakan pada setiap aset pada bagian tubuh misalkan para tangan, kaki, kepala dan sebagainya. Proses ini digunakan pada setiap aset pada bagian tubuh misalkan para tangan, kaki, kepala dan sebagainya. Proses rigging nantinya akan membuat setiap karakter maupun properti dapat digerakkan [9].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Alur Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan dengan tujuan mengetahui tentang beberapa informasi yang akan digunakan pada saat perancangan. Penulis mengambil dua contoh referensi yang ada yaitu sebagai berikut: Save Earth Animation, Nature is Speaking

3.3. Metode Perancangan

Metode perancangan animasi digunakan untuk membuat suatu desain atau rancangan animasi sebelum proses produksi animasi dimulai. Ini membantu animator untuk menentukan tata letak, arah gerak, timing, dan interaksi antar karakter dan elemen visual lainnya. Dengan melakukan perancangan terlebih dahulu, animator dapat memastikan bahwa animasi akan berjalan sesuai dengan rencana dan meminimalkan kesalahan atau revisi yang diperlukan selama proses produksi. Metode perancangan animasi

juga membantu dalam mengelola waktu dan anggaran [10].

3.4. Tahap Pra Produksi

tahap perencanaan dan persiapan sebelum proses produksi sebenarnya. Ini termasuk tugas seperti membuat konsep, skrip, storyboard, desain karakter, dan pemilihan teknik produksi [8].

3.5. Tahap Produksi

Tahapan produksi animasi save the planet merupakan tahap pengerjaan utama dalam sebuah untuk menghasilkan animasi. Tahapan ini menghasilkan sebuah animasi dari proses yang telah di siapkan dalam tahapan pra produksi.

3.6. Tahap Pasca Produksi

Tahapan pasca produksi dalam animasi adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan setelah produksi selesai. Ini biasanya melibatkan beberapa tahap seperti editing, grading, mixing audio, dan mastering. Tujuan tahapan ini adalah untuk memastikan bahwa produk akhir animasi berkualitas tinggi dan sesuai dengan standar yang ditentukan. Beberapa tahapan pasca produksi mungkin juga melibatkan pengujian dan validasi, membuat master dan duplikat produksi, dan melakukan distribusi dan promosi.

3.7. Metode Evaluasi

Tahap pengkajian pasca produksi animasi memerlukan tindakan untuk memastikan keberhasilan animasi, termasuk identifikasi kesalahan dan perbaikan. Dalam penelitian ini, pengolahan data kuisioner dilakukan untuk menguji dan mengukur keberhasilan pembuatan Film Pendek Animasi. Penulis menggunakan skala Likert dan rumus presentase sebagai alat ukur dan perhitungan yang valid.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pembuatan Asset

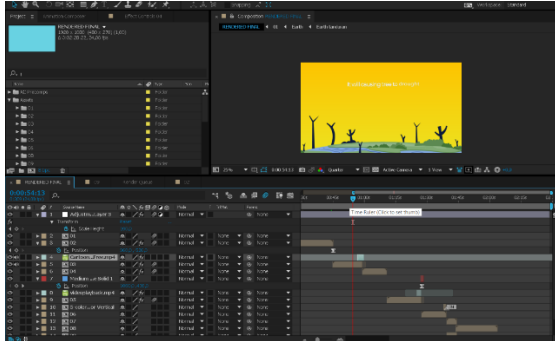
Pembuatan Asset dilakukan pada software Adobe Illustrator. Menggunakan basic shape tool kemudian dibuatlah bentuk dasar dan dilanjutkan diberi warna serta efek bayangan dan cahaya.



Gambar 2. Pembuatan Asset

4.2. Pembuatan Animasi

Animasi save the planet dikerjakan menggunakan aplikasi adobe after effect yang memanfaatkan efek transform serta beberapa permainan efek posisi, scale, serta rotation.



Gambar 3. Pembuatan Asset

4.3. Evaluasi

Di dalam tahapan evaluasi, penulis mengevaluasi terhadap animasi save the planet. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kuisioner yang akan di berikan kepada penonton. Kuisioner ini bertujuan untuk mengetahui respon penonton terhadap animasi yang telah dibuat. Kuisioner berupa Google Form, pengujian dilakukan ke beberapa penonton yang sudah penulis kelompokkan berdasarkan riwayat/keahlian dari penonton [12].

4.4. Alpha Testing

A. Pengujian Terhadap 12 Prinsip Animasi

Tahap pertama dari alpha testing yaitu dilakukan pengujian hasil dari animasi yang telah selesai dibuat terhadap parameter prinsip animasi. Terdapat 12 prinsip animasi untuk melakukan pengujian.

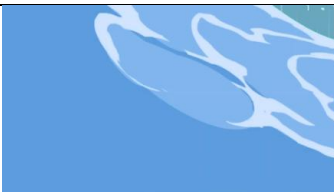
Tabel 1. 12 Prinsip Animasi

No	12 Prinsip Animasi
1	Squash and Stretch
2	Anticipation
3	Staging
4	Straight ahead action and pose to pose
5	Follow through and overlapping action
6	Slow in and slow out
7	Arc
8	Secondary action
9	Timing and Spacing
10	Exaggeration
11	Solid drawing
12	Appeal

Berdasarkan data 12 prinsip animasi diatas kemudian dilakukan pengujian terhadap animasi motion graphics save the planet yang telah dibuat. Hasil dari pengujian tersebut seperti yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Pengujian terhadap 12 prinsip animasi

No	Screenshot	Status
1		Sesuai
2		Sesuai
3		Sesuai
4		Sesuai
5		Sesuai
6		Sesuai
7		Sesuai
8		Sesuai
9		Sesuai

No	Screenshot	Status
10		Sesuai
11		Sesuai
12		Sesuai

B. Pengujian Kebutuhan Fungsional

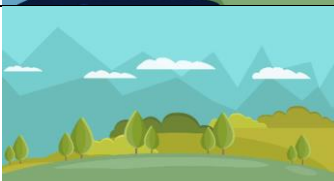
Tahapan selanjutnya dari alpha testing yaitu dilakukan pengujian terhadap animasi yang telah di buat berdasarkan dengan berbagai parameter kebutuhan fungsional. Adapaun parameter terdapat pada tabel 3.

Tabel 3. Parameter Pengujian Fungsional

No	Parameter Fungsional
1	Animasi yang dibuat kiranya menyampaikan pesan moral edukasi kepada masyarakat.
2	Animasi mampu menampilkan visualisasi bumi serta alamnya.
3	Animasi mampu memberikan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan.
4	Animasi mampu menampilkan suara serta tampilan yang menarik

Berdasarkan empat parameter kebutuhan fungsional diatas kemudian dilakukan pengujian terhadap animasi yang telah dibuat dan hasilnya pada tabel 4.

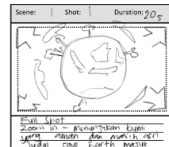
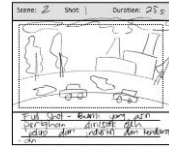
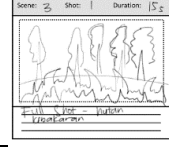
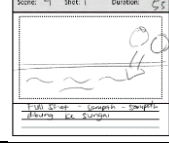
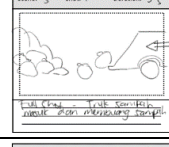
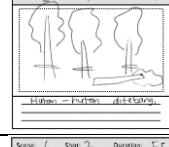
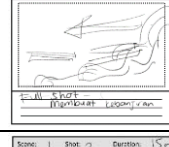
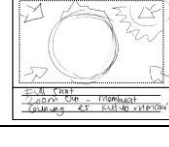
Tabel 4. Pengujian Kebutuhan Fungsional

No	Screenshot	Status
1		Sesuai
2		Sesuai

No	Screenshot	Status
3		Sesuai
4		Sesuai

C. Pengujian Kesesuaian Terhadap Storyboard

Tabel 5. Pengujian terhadap 12 prinsip animasi

Storyboard	Screenshot	Status
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai

Storyboard	Screenshot	Status
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai
		Sesuai

4.5. Beta Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian dengan kuisioner yang berkaitan dengan animasi yang telah dibuat. Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah film animasi yang telah dibuat sudah seperti yang direncanakan atau tidak [11].

A. Pengujian Aspek Kelayakan Cerita

Pada pengujian aspek kelayakan cerita menggunakan interval tingkat intensitas <50% memiliki kriteria rendah sedangkan >50% memiliki kriteria cukup.

Tabel 6. Uji Kelayakan Cerita

No	Benar	Salah
1	36	2
2	38	1
3	38	1
4	38	1
5	40	0
Total	190	5

B. Pengujian Aspek Kelayakan Animasi

Perhitungan dari hasil kuisioner ini menggunakan skala likert. Demi mendapatkan hasil yang valid dari setiap point jawaban yang telah didapatkan memiliki skor masing-masing [13]. Data akan dihitung dan divalidasi berdasarkan dari setiap item pertanyaan. Hasil perhitungan skala likert seperti pada tabel 7.

Tabel 7. Uji Kelayakan Animasi

No	SB	B	C	TB	STB
1	65	24	3	0	1
2	85	8	3	0	1
3	80	8	3	2	1
4	70	16	6	0	0
5	60	12	15	0	0
Total	360	68	30	2	0

C. Perhitungan Hasil Uji Kelayakan

Adapun hasil perhitungan menggunakan skala linkert uji kelayakan cerita dan animasi seperti pada tabel berikut

Tabel 8. Parameter Pengujian Fungsional

Kriteria Validasi	Persentase Kelayakan
Uji Kelayakan Cerita	95%
Uji Kelayakan Animasi	92%

Hasil perhitungan uji kelayakan berdasarkan uji kelayakan caritas diatas diketahui hasilnya adalah 95% yang berarti di atas >50% yaitu Cukup. Dilihat dari interval dan hasil presentase menunjukkan bahwa pemahaman koresponden terhadap aspek cerita animasi “Save the Planet” sudah Cukup/Sangat Baik. Sedangkan untuk hasil uji kelayakan animasi dapat diperoleh total presentase yaitu 92%. Dari hasil tersebut, aspek tampilan a animasi “Save the Planet” sudah baik

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pembuatan animasi menggunakan Teknik Motion Graphic ini diawali dengan Praproduksi yaitu pembuatan ide, tema, sinopsis, naskah, dan storyboard. Dilanjutkan Produksi yaitu pembuatan aset, pembuatan animasi dan mencari suara latar. Diakhiri dengan Pasca produksi yaitu compositing, editing, dan rendering.

Berdasarkan hasil pengujian Alpha Testing mengenai 12 prinsip animasi dan kebutuhan fungsional. Animasi ini memenuhi ke-12 prinsip animasi yang ada serta memenuhi seluruh kebutuhan fungsional.

Berdasarkan hasil Beta Testing dari data kuisioner mengenai penilaian aspek cerita bahwa maksud dan cerita animasi save the planet telah tersampaikan dengan baik, hal ini dibuktikan dengan emndapatkan presentase sebesar 95%. Animasi save the planet juga telah diuji dan mendapatkan hasil yang layak untuk dijadikan media edukasi dengan presentase penilaian 92%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rifa'i, Muhammad, W. “Pembuatan dan Perancangan Animasi 2D” Dream” Menggunakan Teknik Frame by Frame”. Yogyakarta : Universitas Amikom Yogyakarta, 2020.

-
- [2] Fauzi, Akhmad. *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Bogor: IPB Press. 2014
- [3] Herliyani, Elly. "Animasi Dua Dimensi". Yogyakarta : Graha Ilmu. 2014.
- [4] Putra, Aji, P. "Implementasi Teknik Rigging pada Pembuatan Film Kartun 2D Kado". Yogyakarta : Universitas Amikom Yogyakarta, 2020.
- [5] Sofyan, Amir Fatah dan Puwanto, Agus. "Digital Multimedia: Animasi, Sound Editing, & Video Editing". Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2008.
- [6] Simarmata, Janner. Dkk. *Pengembangan Media Animasi Berbasis Hybrid Learning*. Yayasan Kita Menulis, 2019.
- [7] Ardiyansah. 12 Prinsip Animasi, <http://dkv.binus.ac.id/2010/04/14/12-prinsip-animasi/>. [Diakses 1-Agustus-2022].
- [8] Ramadhana, R. Penerapan Animasi Stop Motion Pada Edukasi Safety Bencana Gempa Bumi. *ALGORITMA: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*. 2021.
- [9] Ismet, L. M., Dzikri, A., & Prasetyaningsih, S. (2016). IMPLEMENTASI TEKNIK MOTION GRAPHIC PADA FILM ANIMASI 2 DIMENSI "GADIS SAPU LIDI". *Jurnal SIMETRIS*, Vol 7, 2.
- [10] Motion Graphic. Seminar Nasional Institut Kesenian Jakarta. 2022. <https://doi.org/10.52969/semnasikj.v1i1.23>
- [11] Putriati, D., & Purwanto, A. Pembuatan Film Animasi Pendek 2D "SMILE" dengan Teknik Frame by Frame. *INFOS Journal-Information System Journal*, Vol. 1, No. 1, pp.13-18. November 2018.
- [12] Muzhaffar, M. I. Promosi Dan Edukasi Wisata Alam Geopark Tebing Keraton Melalui Animasi Motion Graphic. Seminar Nasional Institut Kesenian Jakarta. 2022. <https://doi.org/10.52969/semnasikj.v1i1.23>
- [13] Barua A. Methods for Decision-Making in Survey Questionnaires Based on Likert Scale. *Journal of Asian Scientific Research*. 3 (1) pp: 35 – 38, 20