

ANIMASI 2D IKLAN LAYANAN MASYARAKAT TENTANG KESEHATAN MENTAL MENGGUNAKAN TEKNIK ROTOSCOPE

Rafik Akbar Sandi Asmara¹, Hendra Marcos², Ely Purnawati³

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto
Jl. Pol. Soemarto, Watumas, Purwanegara, Kec. Purwokerto Utara, Kab. Banyumas, Jawa Tengah 53127
(0281) 623321

e-mail : rafik.akbar2012@gmail.com¹, hendra.marcos@amikompurwokerto.ac.id²,

elypurnawati@amikompurwokerto.ac.id³

Corresponding author : Rafik Akbar Sandi Asmara¹

Abstrak

Dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kesehatan mental, artikel ini mempresentasikan perancangan animasi 2D untuk iklan layanan masyarakat. Menerapkan teknik *rotoscope* sebagai landasan kreatif, penelitian ini bertujuan menggabungkan elemen visual yang realistik untuk mengkomunikasikan pesan-pesan kesehatan mental secara efektif. Artikel ini menjelaskan konsep, desain, dan proses pengembangan animasi, menyoroti potensi teknik *rotoscope* dalam menciptakan narasi visual yang mendalam dan memukau untuk mendukung upaya penyuluhan kesehatan mental di masyarakat. Konsep animasi ditetapkan untuk menyampaikan pesan-pesan mengenai isu kesehatan mental, dengan gaya animasi *Joel Haver Animation* yang unik dan teknik *rotoscope*. Desain karakter, warna, dan palet warna dibuat menggunakan *Adobe Photoshop*, serta penggunaan *storyboard* untuk memvisualisasikan skenario. Tahap pengumpulan materi melibatkan audio dan video, sementara pembuatan animasi dilakukan dengan aplikasi *EbSynth*. Pengujian *black box* dan revisi berdasarkan *feedback* dilakukan untuk memastikan kualitas animasi. Hasilnya, animasi ini siap didistribusikan melalui YouTube dengan harapan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mental.

Kata Kunci: animasi 2D, iklan layanan masyarakat, kesehatan mental, teknik *rotoscope*

Abstract

In order to raise public awareness about mental health, this article presents the design of a 2D animation for a public service advertisement. The study employs the rotoscope technique as a creative foundation, aiming to combine realistic visual elements to effectively communicate mental health messages. This article explains the concept, design, and development process of the animation. It highlights the potential of the rotoscope technique in creating a deep and captivating visual narrative to support mental health education. The animation concept was established to convey messages about mental health issues. It uses Joel Haver Animation's unique animation style and rotoscope technique. Character design, colors, and palettes were created using Adobe Photoshop. Storyboards visualized the scenarios. The material collection stage involved collecting audio and video. The animation itself was created using the EbSynth application. Black box testing and revisions were performed based on feedback to ensure animation quality. As a result, the animation is now ready for distribution on YouTube. It is hoped this will increase public awareness of mental health.

Keywords: 2D animation, public service advertising, mental health awareness, rotoscope technique

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, kreativitas dalam penyampaian pesan menjadi semakin penting serta menuntut inovasi secara terus menerus. Salah satu pendekatannya adalah dengan menggunakan animasi sebagai media edukasi yang efektif. Tren semakin meningkatnya jumlah kreator animasi di Indonesia, menandai adanya dorongan kuat untuk menggunakan medium ini sebagai sarana untuk menyampaikan informasi dan isu-isu penting. Studi terbaru dari Asosiasi Industri Animasi Indonesia (AINAKI) pada tahun 2020 mencatat bahwa terdapat setidaknya 155 studio animasi di Indonesia, dengan mayoritas berpusat di Pulau Jawa, mencerminkan pertumbuhan industri animasi dan juga adanya konsentrasi potensial di wilayah tersebut. Dengan meningkatnya jumlah kreator animasi di Indonesia, animasi tidak hanya digunakan sebagai hiburan saja, melainkan juga sebagai alat efektif untuk menyampaikan pesan edukatif. Peningkatan signifikan ini menandakan adanya perubahan pola konsumsi informasi masyarakat yang semakin terlibat lebih dalam dengan media visual animasi. Hal tersebut dapat menjadikan animasi sebagai elemen kunci dalam pendidikan dan keterlibatan masyarakat secara personal (Wikayanto et al., 2020).

Animasi 2D memiliki daya tarik universal sehingga dapat dengan mudah menyentuh berbagai kelompok usia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Dalam pengertiannya sendiri animasi adalah rangkaian visual yang diproses dengan cermat untuk menciptakan ilusi pergerakan yang menggugah imajinasi. Animasi 2D, dibuat berdasarkan dua sumbu x dan y sehingga tidak memiliki dimensi tinggi, serta hanya berfokus pada dimensi panjang dan lebar saja. Penggunaan kedua sumbu ini memungkinkan animasi 2D untuk mengekspresikan diri dengan sederhana namun kuat (Lau et al., 2016). Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa iklan layanan masyarakat tentang tata cara pembuatan e-KTP menjadi menyenangkan berkat adanya media animasi multimedia sehingga mampu membantu penduduk untuk memahami dan mengetahui tata cara pembuatan e-KTP tanpa menyebabkan kejemuhan (Rudianto et al., 2018). Penelitian lain dengan objek target siswa-siswi SDN 06 dan 07 Bengkulu menyimpulkan adanya pengaruh positif dari media video animasi berbasis *motion graphic* terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Indonesia (Fitriani et al., 2022).

Rotoscope, sebagai salah satu teknik yang canggih dalam pembuatan animasi 2D, menciptakan reproduksi gerakan yang realistik dan juga autentik dengan mengambil pergerakan langsung dari model manusia asli (Rahman, 2018). Gerakan alami dan mirip kehidupan nyata ini tidak hanya meningkatkan daya tarik visual, tetapi juga mengkomunikasikan pesan dengan tingkat emosi yang tinggi, sehingga memungkinkan penonton merasapi dan merespons isu-isu dengan lebih empatik. Dengan kata lain, *rotoscope* bukan hanya sekadar teknik animasi, melainkan sebuah alat ekspresi yang memperkaya cara kita menyampaikan cerita dan pesan melalui animasi. Penelitian (Fathin et al., 2021) menunjukkan penerapan teknik *rotoscope* dalam animasi 2D pembelajaran makhraj huruf *hijaiyah* menghasilkan animasi yang natural dan akurat dalam menggambarkan gerakan dan ekspresi. Respon positif dari pengguna menegaskan keefektifan animasi ini sebagai media pembelajaran pendamping.

Iklan sebagai salah satu bentuk pesan yang mempromosikan atau menyampaikan informasi mengenai berbagai aspek seperti barang, jasa, tempat usaha, dan lain-lain, merupakan elemen krusial dalam dinamika sosial dan ekonomi masyarakat (Hanafri et al., 2018). Pesan-pesan ini tidak hanya merangkum aspek komersial, tetapi juga menjadi jendela informasi yang membuka wawasan masyarakat terhadap beragam kemungkinan dan penawaran di sekitar mereka. Dalam penyampaiannya melalui berbagai media, iklan menjadi sarana vital bagi pemasaran dan pengenalan produk atau layanan kepada masyarakat, dengan biaya yang ditanggung oleh pihak penyelenggara dan/atau pihak sponsor.

Di tengah keramaian pesan iklan yang berkembang, muncullah konsep iklan layanan masyarakat (ILM) yang memiliki sifat non-profit, namun bertujuan untuk memperoleh keuntungan sosial yang bersifat lebih luas, seperti peningkatan kualitas hidup dan kesadaran masyarakat akan isu-isu penting seperti kesehatan, pendidikan, atau lingkungan. ILM menjadi implementasi nyata dari tanggung jawab sosial perusahaan atau organisasi untuk memberikan kontribusi positif kepada masyarakat, tanpa mengharapkan keuntungan finansial secara langsung. Pada penelitiannya tersebut telah dibuat pula iklan layanan masyarakat berbasis animasi 2D mengenai BPJS Ketenagakerjaan yang menarik.

Dalam buku yang berjudul sama, kesehatan mental merujuk pada keadaan kesejahteraan emosional, psikologis, dan sosial seseorang. Ini mencakup kemampuan individu untuk mengatasi stres, menjalin hubungan yang sehat dengan orang lain, membuat keputusan, dan mengatasi kesulitan dalam kehidupan sehari-hari (Diana, 2019). Penelitian terkini yang dilakukan oleh (Muqoddas & Mazaya, 2021) menyoroti urgensi kesehatan mental, terutama dalam konteks pandemi COVID-19 yang berdampak signifikan pada kesejahteraan psikologis masyarakat. Penelitian ini tidak hanya mencatat peningkatan jumlah kasus gangguan mental, terutama di kalangan remaja, tetapi juga merespon tantangan ini dengan menghasilkan sebuah video *motion graphic* serta berbagai media pendukung seperti poster, *banner*, media sosial, dan stiker. Melalui penggabungan teknologi visual dan pemasaran sosial tersebut, penelitian ini bertujuan memberikan dukungan yang lebih luas dan mudah diakses kepada remaja terutama di kota Semarang.

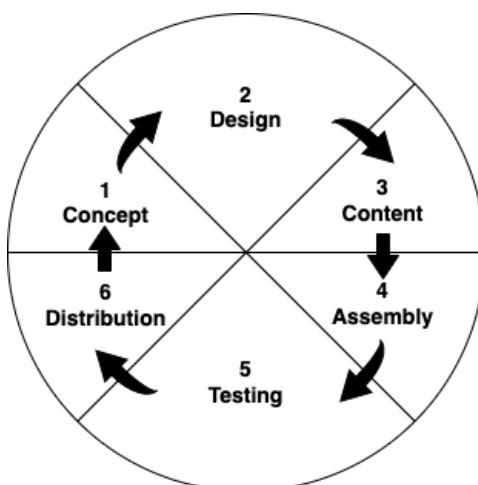
Dalam artikelnya, Maria Chelsea mengungkapkan bahwa kesehatan mental terkait erat dengan pengendalian emosi dan pola pikir individu. Meskipun manusia memiliki kemampuan mengelola tekanan secara personal, setiap orang memiliki cara unik untuk mengatasi tekanan tertentu (Chelsea, 2020). Pentingnya menjaga kesehatan mental tidak hanya berkaitan dengan kebebasan dari penyakit fisik, melainkan juga mencakup kebebasan dari gangguan pikiran yang dapat berdampak negatif pada individu, bahkan dalam aspek fisiknya. Berbagai faktor dapat menjadi penyebab gangguan mental, seperti tindakan *bullying* atau pelecehan seksual, bahkan pengalaman masa kecil yang traumatis dapat berdampak negatif hingga dewasa. Beberapa jenis gangguan mental melibatkan kondisi seperti depresi, yang ditandai oleh perasaan sedih berlebihan dan gejala seperti kehilangan nafsu makan, insomnia, dan perasaan putus asa atau bersalah. Gangguan tidur seperti insomnia, perubahan emosi drastis dalam bipolar, dan berbagai gangguan mental lainnya dapat diatasi dengan berbagai metode, termasuk psikoterapi

yang melibatkan konsultasi dengan ahli psikologi untuk mendapatkan panduan dan pilihan obat yang sesuai. Terapi keluarga juga dapat menjadi pendekatan yang efektif, dengan berinteraksi mendalam bersama keluarga untuk mendapatkan dukungan dan motivasi yang dibutuhkan. Untuk mencegah gangguan mental, dapat dilakukan dengan cara berbicara terbuka dengan orang terdekat, selalu bersyukur, hingga meluangkan waktu untuk diri sendiri dengan kegiatan yang menenangkan pikiran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi potensi penggunaan animasi sebagai media edukasi dalam iklan layanan masyarakat mengenai kesehatan mental. Penelitian ini melibatkan penggabungan antara animasi 2D dan teknik *rotoscope* sebagai elemen inovatif serta mengacu pada penelitian sebelumnya, terutama menyoroti keberhasilan teknik *rotoscope* dalam pembuatan animasi yang natural dan akurat, serta pengaruh positif media animasi dalam pendidikan dan penyuluhan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang potensi animasi 2D dan teknik *rotoscope* dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap isu-isu kesehatan mental.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam pengembangan animasi iklan layanan masyarakat ini merujuk pada pendekatan yang dikemukakan oleh Luther-Sutopo karena model ini merupakan model yang sederhana serta mudah diaplikasikan ke dalam proses pengembangan multimedia (Rudianto et al., 2018). Berikut adalah tahapan-tahapan metode yang digunakan;



Gambar 1. Metode Pengembangan Multimedia (Luther-Sutopo)
[Sumber:(Rudianto et al., 2018)]

- 1) Konsep, yaitu landasan dari pengembangan suatu produk dimana konsep tersebutlah yang akan menentukan tujuan pembuatan animasi dan siapa saja yang menjadi targetnya. Selain itu, di dalam konsep juga ditentukan prinsip-prinsip yang akan digunakan dalam penelitian (Untoro et al., 2019).
- 2) Desain, merupakan tahap dimana rincian animasi yang sedang dikembangkan dirancang. Rincian tersebut mencakup gaya animasi, pewarnaan, kerangka cerita, hingga penentuan bahan-bahan yang digunakan untuk animasi tersebut (Maulana et al., 2018). Umumnya, pada tahap desain digunakan *Storyboard* untuk menampilkan

adegan-adegan yang akan dibuat berikut dengan penjelasan atau keterangannya (Ruhiawati et al., 2021).

- 3) Pengumpulan konten atau materi, yaitu melakukan pengumpulan materi visual dan audio yang relevan untuk mendukung pembuatan animasi seperti video dan gambar-gambar pendukung, efek suara, sampai musik latar belakang. Pada tahap ini materi-materi tersebut dikumpulkan sesuai dengan format digital yang dibutuhkan (Harahap et al., 2018).
- 4) Pembuatan, yaitu tahap untuk mengimplementasikan konsep dan desain animasi menjadi satu, membangun prototipe awal animasi sesuai dengan skenario yang telah dirancang dalam *storyboard* (Permadi et al., 2018), serta mengintegrasikan elemen visual dan audio dengan cermat untuk menciptakan kesan yang kuat.
- 5) Pengujian, yaitu melibatkan responden terpilih dalam uji coba prototipe animasi, kemudian mengevaluasi reaksi, pemahaman, dan efektivitas pesan kesehatan mental yang disampaikan, serta memperbaiki dan merevisi prototipe berdasarkan *feedback* yang diperoleh.
- 6) Pendistribusian, jika tahap pengujian sudah selesai maka tahap selanjutnya yaitu mendistribusikan animasi kepada target audiens dengan menggunakan berbagai saluran distribusi seperti media sosial dan acara komunitas.

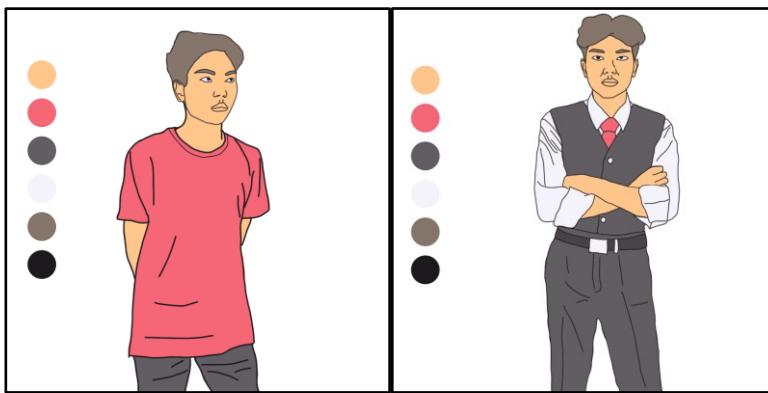
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konsep

Langkah pertama dalam membuat animasi ini adalah menentukan konsep. Konsep dari animasi yang akan dibuat adalah animasi 2D iklan layanan masyarakat mengenai kesehatan mental yang disajikan menggunakan teknik *rotoscope* agar lebih menarik. Tujuan dari animasi ini adalah menyampaikan pesan-pesan mengenai isu kesehatan mental guna meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap isu tersebut. Animasi ini akan memuat hal-hal atau masalah yang berkaitan dengan kesehatan mental berikut dengan solusinya, agar animasi ini tidak hanya mengandung permasalahan kesehatan mental tetapi juga terdapat pemecahan masalah. Sesuai dengan namanya iklan layanan masyarakat, animasi ini ditujukan kepada masyarakat terbuka terutama yang mempunyai ketertarikan terhadap animasi sehingga diperkirakan dapat dikonsumsi secara luas.

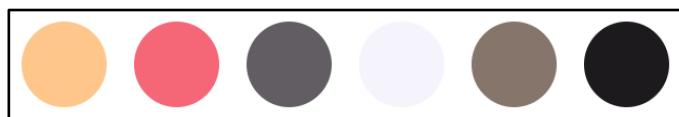
3.2 Desain

Gaya animasi yang akan digunakan dinamakan dengan *Joel Haver Animation* sesuai dengan nama pencetusnya yaitu Joel Haver dan pertama kali dipublikasi pada tanggal 22 November 2019. Gaya *Joel Haver Animation* memiliki keunikan karena menggunakan teknik *rotoscope* dalam pembuatan animasinya, sehingga sangat diminati oleh pelanggan kanalnya di *platform* YouTube. Berikut adalah desain karakter yang akan digunakan dalam gaya tersebut yang dibuat menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop*.



Gambar 1. Karakter (Kiri: Tokoh Utama & Kanan: Narator)
[Sumber: Dokumentasi Penulis]

Pada tahap ini, konsep warna yang akan digunakan juga ditentukan terutama dalam konteks pewarnaan pada karakter. Berikut adalah palet warna yang akan digunakan.



Gambar 2. Konsep Warna Untuk Karakter
[Sumber: Dokumentasi Penulis]

Kemudian untuk mempermudah pembuatan animasi, dibuatlah sebuah *Storyboard* yang mencakup gambaran skenario, latar, dan keterangan. Gambaran skenario pada *Storyboard* ini juga dibuat menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop* dan dimuat dalam tabel berikut.

Tabel 1. *Storyboard*
[Sumber: Dokumentasi Penulis]

Scene	Gambar	Latar	Keterangan
1		Kantor (Interior)	Narator membuka cerita (<i>camera zoom in</i>)
2		Rumah (Interior)	Keseharian karakter utama
3		Kantor (Interior)	Narator menjelaskan permasalahan yang dialami karakter utama (<i>camera still</i>)
4		Rumah (Interior)	Menunjukkan permasalahan karakter utama

Scene	Gambar	Latar	Keterangan
5		Kantor (Interior)	Narator menjelaskan bagaimana cara mengatasi permasalahan yang dialami karakter utama (<i>camera still</i>)
6		Rumah (Interior)	Karakter utama secara alami mulai mencoba melakukan apa yang narator katakan, sehingga permasalahan mulai dapat diatasi
7		Kantor (Interior)	Narator menutup cerita dan mengungkapkan bahwa dirinya adalah seorang psikolog yang akan memulai praktik dengan karakter utama (<i>camera zoom out</i>)

3.3 Pengumpulan Materi

Pada tahap ini dikumpulkan sejumlah audio-audio pendukung seperti suara membuka pintu, suara mengetik, hingga musik latar belakang. Dikarenakan dalam pembuatan animasi dengan teknik *rotoscope* memerlukan video asli sebagai referensi, maka dilakukanlah perekaman adegan yang diperlukan. Sekumpulan audio dan video tersebut berturut-turut menggunakan format .mp3 dan .mp4 agar dapat dengan mudah diedit pada tahap berikutnya. Gambar berikut merupakan contoh dokumentasi dari perekaman video untuk skenario ke-6 yang terjadi di ruang keluarga rumah karakter utama.

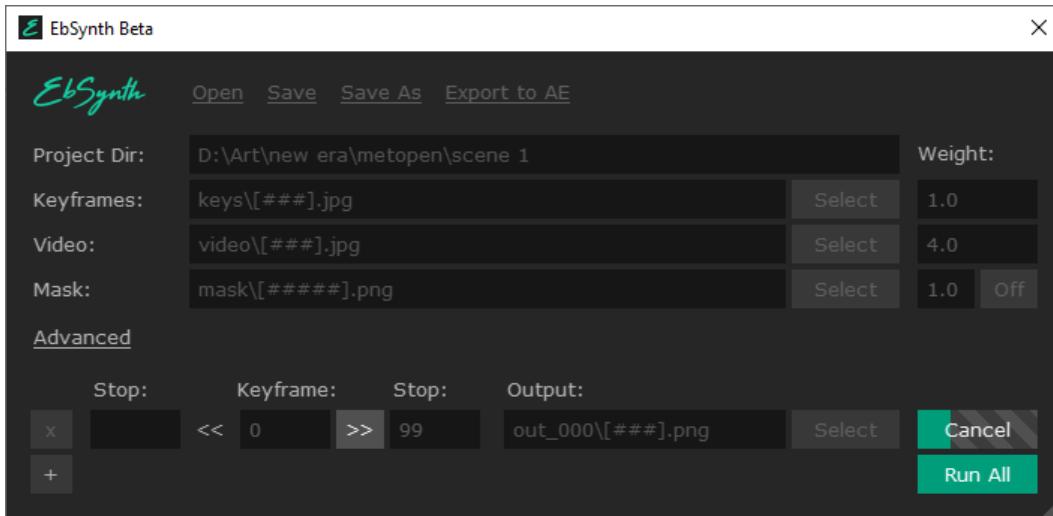


Gambar 3. Referensi Scene 6
[Sumber: Dokumentasi Penulis]

3.4 Pembuatan

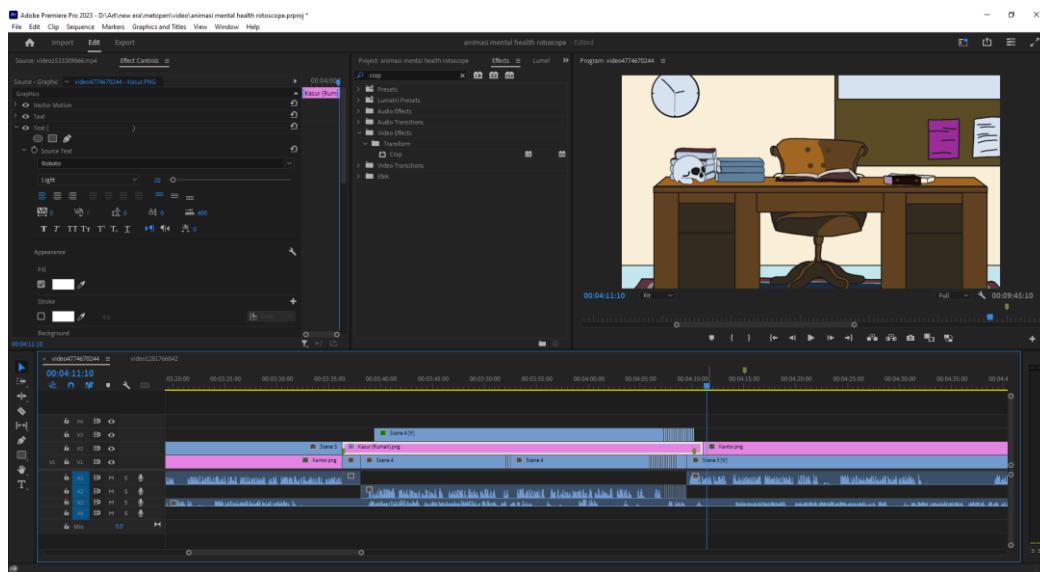
Langkah selanjutnya adalah pembuatan animasi menggunakan aplikasi *EbSynth* yaitu aplikasi untuk membuat *rotoscope* secara otomatis berdasarkan suatu *keyframe* yang

diimplementasikan pada suatu video. Dengan kata lain aplikasi ini hanya memerlukan adanya pembuatan *keyframe* yang dibuat menggunakan *Adobe Photoshop* serta sebuah video yang sudah dijadikan gambar berformat .png per frame nya yang bisa dibuat menggunakan aplikasi *Adobe Premiere Pro*. Gambar 4 merupakan proses berjalannya aplikasi *EbSynth* untuk membuat skenario pertama.



Gambar 4. Proses Pembuatan Scene 1
[Sumber: Dokumentasi Penulis]

Setelah semua animasi skenario selesai dibuat, maka langkah selanjutnya adalah menyatukan seluruh audio & video yang dilakukan menggunakan aplikasi *Adobe Premiere Pro* sehingga menjadi sebuah video animasi utuh.



Gambar 5. Proses Penggabungan Komponen
[Sumber: Dokumentasi Penulis]

3.5 Pengujian

Pengujian dilakukan secara *black box testing* yaitu pengujian untuk mengetahui apakah semua komponen berjalan sesuai dengan yang direncanakan atau tidak. Pengujian ini dibagi menjadi dua tahap, yang pertama adalah pengujian yang dilakukan oleh peneliti untuk memastikan tidak adanya kecacatan dalam animasi. Kedua, pihak yang

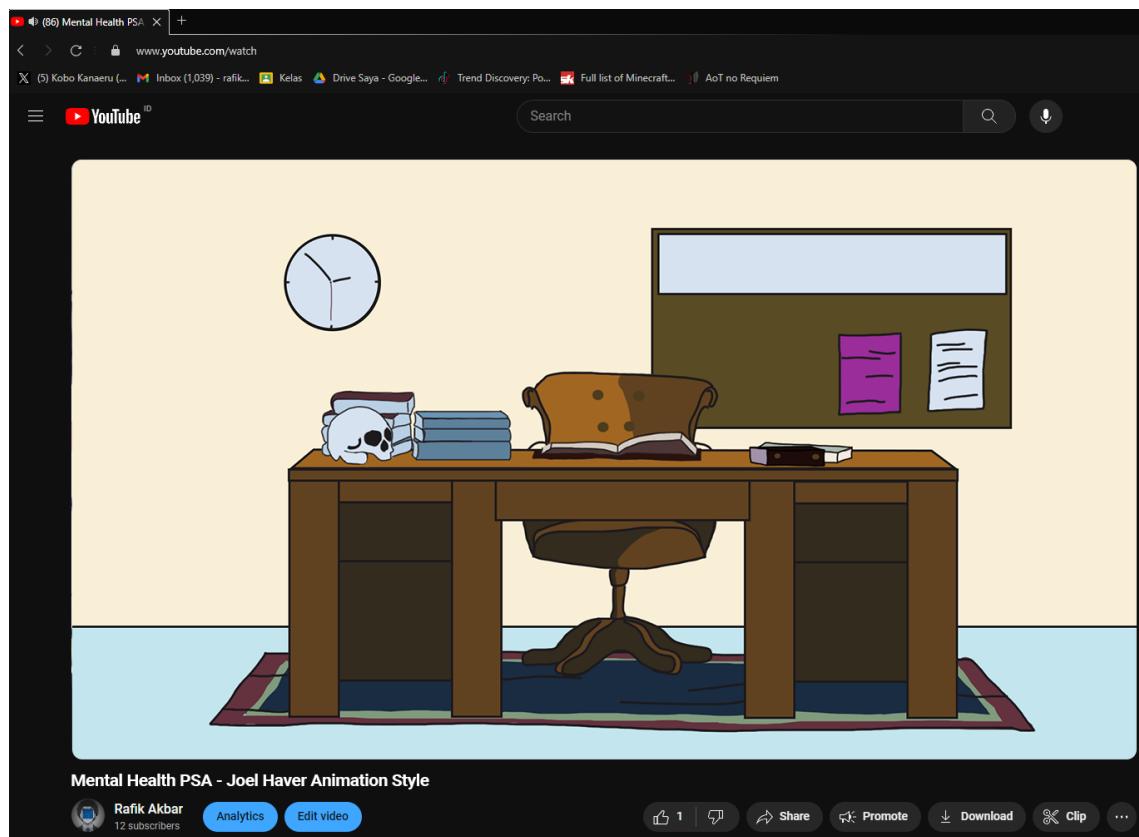
memahami tujuan dan fungsi animasi dilibatkan dalam pengujian, dilanjutkan dengan evaluasi dan revisi berdasarkan *feedback* yang diperoleh.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box*
[Sumber: Dokumentasi Penulis]

No	Bagian Pengujian	Keterangan Awal	Revisi	Keterangan Akhir
1	Apakah audio sudah sesuai?	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Apakah latar sudah sesuai dengan rancangan awal?	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Apakah gerakan animasi sudah sesuai?	<input type="checkbox"/>	Mengulang tahap rotoscope pada bagian yang belum sesuai harapan (<i>scene 2 & scene 4</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Apakah video sudah sesuai?	<input type="checkbox"/>	Memperbaiki beberapa <i>scene</i> yang belum sesuai (<i>scene 3</i> masuk terlalu cepat & keluar terlalu lambat, <i>scene 6</i> keluar terlalu lambat, dsb.)	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Apakah pesan sudah tersampaikan?	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>

3.6 Pendistribusian

Setelah dilakukannya pengujian dan sudah tidak ditemukan adanya kecacatan maupun revisi, maka artinya animasi iklan layanan masyarakat mengenai kesehatan mental ini sudah layak didistribusikan dengan cara meng-*upload* nya pada *platform* YouTube.



Gambar 6. Distribusi Animasi Pada Platform YouTube

[Sumber: Dokumentasi Penulis]

4. KESIMPULAN

Hasil dan pembahasan menunjukkan bahwa perancangan animasi 2D iklan layanan masyarakat tentang kesehatan mental menggunakan teknik *rotoscope* telah sukses mencapai tahap penuh. Dengan fokus pada penyampaian pesan-pesan mengenai isu kesehatan mental, gaya animasi *Joel Haver Animation* yang dipilih memberikan keunikan melalui teknik *rotoscope* dan karakter-karakter yang dirancang dengan detail menggunakan *Adobe Photoshop*. Desain warna karakter dan palet warna telah ditetapkan untuk memberikan identitas visual yang kuat, sementara *Storyboard* membantu memvisualisasikan skenario dan latar. Pengumpulan materi melibatkan audio-audio pendukung dan perekaman video untuk referensi, dan proses pembuatan animasi menggunakan aplikasi *EbSynth*. Setelah melalui pengujian *black box testing* dan revisi berdasarkan *feedback*, animasi ini siap untuk didistribusikan melalui *platform YouTube*, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mental. Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan melakukan pengujian intensif dengan melibatkan kelompok sasaran, mengeksplorasi teknik *rotoscope* secara mendalam, dan mengumpulkan umpan balik target audiens untuk meningkatkan keterlibatan. Selain itu, perencanaan kampanye distribusi yang efektif dan potensi kolaborasi dengan lembaga kesehatan mental juga bisa menjadi langkah berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Chelsea, M. (2020). Mengenal Pentingnya Menjaga Kesehatan Mental. *TarFomedia*, 54–58. <http://www.jurnal.stiks-tarakanita.ac.id/index.php/forum/article/viewFile/534/317>

Diana, F. V. (2019). Kesehatan Mental. In M. Thoha (Ed.), *Early Childhood Education Journal* (1st ed., Issue Desember 2019). CV. Duta Creative.

Fathin, A. S. E., Suyanto, M., & Sofyan, A. F. (2021). Penerapan Teknik Rotoscoping pada Karakter Animasi 2D Pembelajaran Makhraj Huruf Hijaiyah. *Creative Information Technology Journal*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.24076/citec.2021v8i1.262>

Fitriani, U. F., Abdul Muktadir, & Bambang Parmadie. (2022). Pengembangan Video Animasi Iklan Berbasis Motion Graphic untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar (Kapedas)*, 1(2), 235–245. <https://doi.org/10.33369/kapedas.v1i2.21662>

Hanafri, M. I., Gustomi, L. F., & Susanti, H. (2018). Pengembangan Iklan Layanan Masyarakat Berbasis Animasi 2D Pada BPJS Ketenagakerjaan. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1). <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v8i1.177>

Harahap, E. P., Rahardja, U., & Salamuddin, M. (2018). Aplikasi Panduan dan Pembayaran Tiket Masuk Mendaki Gunung Menggunakan Metodologi Sistem Multimedia Luther-Sutopo Berbasis Android. *Jurnal SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 4(2), 10–16. <http://jurnal.stmik-amik-riau.ac.id>

Lau, M. I., Dzikri, A., & Prasetyaningsih, S. (2016). Implementasi Teknik Rigging Pada Film Animasi 2 Dimensi 'Gadis Sapu Lidi'. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(2), 427–438. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i2.751>

Maulana, B., Sigit, H. T., & Harsiti. (2018). Perancangan Iklan Layanan Masyarakat Tentang Pemanfaatan Limbah Plastik dengan Menggunakan Metode Luther Sutopo. *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Informasi, November*, 59–63. <https://ejurnal.ippmunsera.org/>

Muqoddas, A., & Mazaya, A. T. (2021). Perancangan Iklan Layanan Masyarakat Mengenal dan Menjaga Kesehatan Mental Remaja di Kota Semarang. *Jurnal Citrakara*, 3(1), 1–17. <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/citrakara/article/view/5097>

Permadi, T. R., Sulistiyono, & Harsiti. (2018). Pembuatan Animasi Iklan Layanan Masyarakat Penggunaan E-Toll pada PT. Marga Mandala Sakti. *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Teknologi Informasi*, 2(3), 53–57. [http://ejurnal.ippmunsera.org/index.php/snartisi/article/download/805/723](http://ejurnal.ippmunsera.org/index.php/snartisi/article/view/805%0Ahttps://ejurnal.ippmunsera.org/index.php/snartisi/article/download/805/723)

Rahman, F. (2018). 'Burnout' Animasi Dua Dimensi Dengan Teknik Rotoscope. *Journal of Animation & Games Studies*, 3(2), 221. <https://doi.org/10.24821/jags.v3i2.1859>

Rudianto, Bayu Aji, B., Aulia Nurdini, R., & Fadilah. (2018). Perancangan Animasi Multimedia Iklan Layanan Masyarakat Tentang Proses Pembuatan E-KTP. *Jurnal Akrab*

Juara, 3(1), 31–38.

Ruhiawati, I. Y., Candra, A. P., & Sari, S. N. (2021). Design and Build a Multimedia System for Indonesian Religious Activities Based on Android. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 1(2), 233–239. <https://doi.org/10.34306/ijcitsm.v1i2.64>

Untoro, W., Satwika, I. P., Ardyanti, A. A. A. P., & Sujarwo, W. (2019). Perancangan Game Bedugul Forest Dengan Metode Pengembangan Multimedia Luther-Sutopo. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 5(02), 276–290. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v5i2.2334>

Wikayanto, A., Kurniawan, E., Tama, Y., Satrya, I., Fitrian, B., Hadya, P., Dyah, N., Lela, N., Yulianti, I., & Savira, R. (2020). *2020 Indonesia Animation Report*. <https://ainaki.or.id/peluncuran-buku-penelitian-ainaki-indonesia-animation-report-2020/>