



Penerapan Teknik *Keyframing* dalam Produksi Animasi “Bahaya Hoaks AI” Sebagai Upaya Mengurangi Konten Hoaks di Media Sosial

<https://doi.org/10.25008/caraka.v6i2.239>

ADITHYA SATYA PURBANDIAN
DIAN WARDIANA SJUCHRO
Universitas Padjadjaran – Indonesia

ABSTRACT

In recent years, the spread of Artificial Intelligence (AI) based hoaxes has increased sharply. Not only in text form, hoaxes now come in visual and audio forms that are difficult to distinguish from reality. One example is the deepfake video of Taylor Swift promoting fake cryptocurrency, which went viral and raised public concerns about the authenticity of digital content. The spread of hoaxes targets all groups, including Gen Z. Gen Z is a group that is very active in the digital world, but not all of them have strong digital literacy. Therefore, the author created an animated video titled “The Dangers of AI Hoaxes” aimed at educating Gen Z about the dangers of spreading hoaxes on social media. The design was created using the Sprint Design method, which includes the stages of understand, ideate, decide, prototype, and test. The result is a short animated video tailored to Gen Z characteristics, featuring rich visuals and dense information. Therefore, this work is expected to serve as an alternative medium for digital literacy education and can be further developed by other animators or through collaborations with relevant institutions.

Keywords: 2D Animation, Misinformation, Digital Literacy, Gen Z, Keyframe

ABSTRAK

Dalam beberapa tahun terakhir, penyebaran hoaks berbasis Artificial Intelligence (AI) mengalami lonjakan tajam. Tidak hanya dalam bentuk teks, hoaks kini hadir dalam bentuk visual dan audio yang sulit dibedakan dari kenyataan. Salah satu contohnya, video *deepfake* Taylor Swift yang mempromosikan mata uang kripto palsu, yang sempat viral dan menimbulkan kekhawatiran publik terkait keaslian konten digital. Penyebaran hoaks ini menasar ke semua kalangan, salah satunya Gen Z yang sangat aktif di dunia digital, namun belum sepenuhnya memiliki literasi digital yang kuat. Oleh karena itu, penulis menciptakan konten video animasi yang berjudul “Bahaya Hoaks AI” yang bertujuan untuk mengedukasi Gen Z mengenai bahayanya penyebaran hoaks di media sosial. Perancangan dibuat menggunakan metode Sprint Design, di mana metode ini meliputi tahap *understand*, *ideate*, *decide*, *prototype*, dan *test*. Hasil yang didapatkan berupa video animasi berdurasi pendek yang dikemas dengan karakteristik Gen Z yaitu, kaya akan visual dan padat akan informasi. Oleh karena itu, karya ini diharapkan dapat menjadi media alternatif terkait edukasi literasi digital serta dapat dikembangkan lebih lanjut baik oleh animator lain maupun kolaborasi terkait Lembaga-lembaga terkait.

Kata kunci: Animasi 2D, Hoaks, Literasi Digital, Gen Z, Keyframe

Author's email correspondent: adithya21002@gmail.com

The author declares that she/he has no conflict of interest in the research and publication of this manuscript

Copyright © 2025 (Adithya Satya Purbandian)

Licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 (CC BY-SA 4.0) Available at <http://caraka.web.id>

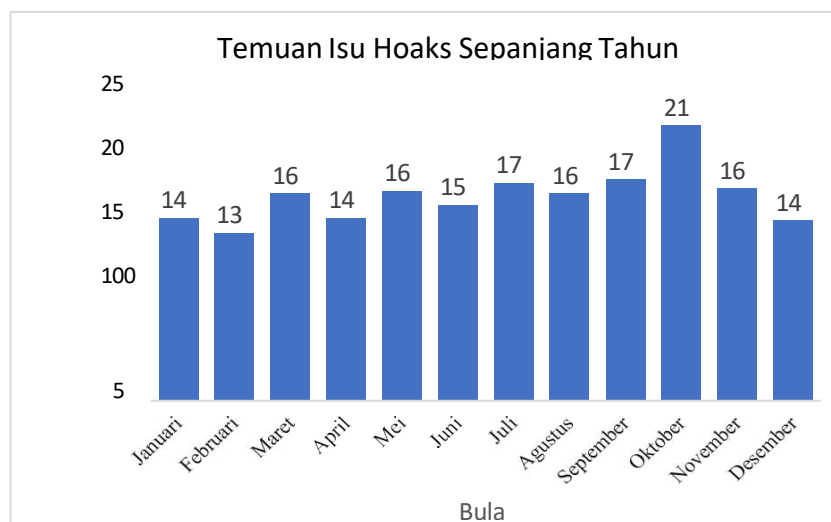
Submitted: August 8, 2025; Revised: 18/September/2025; Accepted: December 1, 2025

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, penyebaran hoaks berbasis *Artificial Intelligence* (AI) mengalami lonjakan tajam. Tidak hanya dalam bentuk teks, hoaks kini hadir dalam bentuk visual dan audio yang sulit dibedakan dari kenyataan. Salah satu contoh adalah video *deepfake* Taylor Swift yang mempromosikan mata uang kripto palsu, yang sempat viral dan menimbulkan kekhawatiran publik terkait keaslian konten digital. Di Indonesia, beredar pula video manipulatif yang menampilkan sosok Prabowo dan Sri Mulyani, seolah-olah mereka memberi testimoni palsu untuk suatu kepentingan politik.

Menurut Wardle & Derakhshan (2017), hoaks dapat merusak tatanan informasi yang sehat. Di Indonesia, hoaks terbukti merusak kepercayaan masyarakat terhadap institusi, terutama di masa pandemi, di mana ribuan hoaks kesehatan tersebar luas dan menyebabkan masyarakat mengambil informasi yang salah. Selain itu, MIT Media Lab. (2018) mengungkapkan bahwa informasi palsu menyebar lebih cepat daripada informasi yang benar, terutama bila dikemas secara visual.

Menurut Chesney & Citron (2019), keberadaan hoaks AI memicu fenomena "liar's dividend," di mana masyarakat jadi sulit mempercayai bukti visual apa pun, karena semua bisa dipalsukan.



Grafik 1. Temuan Isu Hoaks Sepanjang Tahun 2024 di Indonesia
Sumber: Komdigi (2025)

Menurut riset Komdigi (2025), terdapat 1.923 konten hoaks yang berhasil diidentifikasi dan diklarifikasi. Rincian temuan konten hoaks di sepanjang tahun 2024 yaitu, bulan Januari sebanyak 143 konten, Februari 131 konten, Maret 162 konten, April 143 konten, Mei 164 konten, Juni 153 konten, Juli 170 konten, Agustus 162 konten, September 173 konten, Oktober 215 konten, November 166 konten dan Desember 141 konten.

Menurut Rahayu & Santoso (2023), AI adalah teknologi yang dapat memberikan banyak perubahan dan kemudahan pada kehidupan manusia. AI sering diimplementasikan pada teknologi pintar yang menghasilkan sistem otomatisasi.

Kemudahan akses teknologi informasi dan komunikasi saat ini harus dimanfaatkan secara efektif untuk membangun peradaban manusia yang memiliki ilmu dan pengetahuan yang mengedepankan etika dalam menjalani kehidupan sosial masyarakat. Salah satu contoh kemajuan teknologi adalah dengan adanya teknologi AI *deepfake*. Teknologi ini merupakan teknologi AI yang dapat digunakan untuk memanipulasi atau menipu sebuah objek baik berupa gambar atau video (Rahayu & Santoso 2023).

Penyalahgunaan teknologi *deepfake* telah berdampak luas di berbagai bidang, yaitu dalam aspek privasi, keamanan digital, dan kepercayaan publik terhadap informasi. Dalam beberapa kasus yang terjadi, menunjukkan teknologi ini sering digunakan membuat video hoaks yang menyesatkan opini publik, serta dalam modus penipuan daring (Nisa et al., 2025).

Berdasarkan survei iProov (2023) sebesar 71% responden global dari 8 negara (UK, US, Kanada, Australia, Spanyol, Italia, Jerman, dan Meksiko) mengatakan mereka tidak tahu apa itu teknologi *deepfake* dan hanya 21% responden yang mengetahuinya. Hal ini menunjukkan bahwa, potensi dari penyalahgunaan teknologi *deepfake* cukup tinggi dikarenakan mayoritas dari responden survei tersebut tidak tahu apa itu *deepfake*.

Selain itu di Indonesia hasil penelitian VIDA (2024), terdapat peningkatan penipuan yang dihasilkan oleh AI, termasuk kenaikan sebesar 1550% pada kasus penipuan *deepfake* di tahun 2022 hingga 2023. Hal ini membuktikan, rata-rata masyarakat secara global masih awam dengan teknologi *deepfake*. Menurut Zahro et al. (2024) dalam Kwok & Koh (2021) teknologi *deepfake* seringkali digunakan dalam platform media sosial sebagai sarana untuk menyebarkan hoaks. Jika dihubungkan dengan jangkauan yang luas dan kecepatan interaksi media sosial, maka *deepfake* yang menyerupai aslinya dapat dengan cepat menjangkau jutaan orang di dunia dan dapat berdampak negatif pada masyarakat (Westerlund, 2019).

Gen Z merupakan kelompok yang sangat aktif di dunia digital, namun belum sepenuhnya memiliki ketahanan literasi digital yang kuat. Hasil penelitian Cybsafe (2022) dan GenDigital (2025) menunjukkan 52% Gen Z menjadi korban penipuan digital, tertinggi dibandingkan generasi lain. Menurut Illahi & Gani (2024), rendahnya kemampuan validasi informasi membuat Gen Z sangat mudah percaya terhadap konten *deepfake* yang tampak autentik, sehingga menimbulkan kerugian finansial dan polarisasi sosial.

Rendahnya literasi digital pada Gen Z bukan karena mereka tidak melek teknologi, tetapi karena kebiasaan mereka yang cenderung pasif terhadap validasi informasi. Menurut Aji R. M. (2025), algoritma media sosial menciptakan lingkungan *echo chamber* di mana informasi yang mereka lihat hanya memperkuat sudut pandang mereka sendiri. Lingkungan *echo chamber* ini dapat memperkuat penyebaran hoaks pada Gen Z dikarenakan kebiasaan mereka yang cenderung pasif terhadap validasi informasi.

Upaya melindungi Gen Z dari ancaman hoaks AI, diperlukan pendekatan sistematis dan kolaboratif. Pemerintah telah mengintegrasikan literasi digital dan AI dalam Kurikulum Merdeka (Kemendikbud RI, 2025). Di sisi lain, kampanye seperti #CekFakta mampu meningkatkan kemampuan validasi fakta Gen Z sebesar 31% (Katadata, 2023). Kemunculan teknologi *deepfake* di kalangan masyarakat Indonesia, khususnya kelompok Gen Z dapat memunculkan sebuah permasalahan hoaks yang meningkat secara cepat. Hal ini dikarenakan, Gen Z merupakan kelompok yang sangat aktif di dunia digital khususnya media sosial.

Menurut Aji R. M. (2025), media perlu menyampaikan informasi dengan pendekatan yang sesuai dengan karakter Gen Z yang cepat, visual, dan interaktif. Salah satu media penyampaian informasi yang cocok dengan karakteristik Gen Z adalah animasi. Media animasi merupakan susunan gambar dengan pergerakan cepat yang terus-menerus memiliki hubungan satu dengan yang lainnya, sehingga gambar terlihat hidup (Nazmi, 2017). Keunikan utama animasi terletak pada kemampuannya untuk menyampaikan informasi secara visual dan interaktif, menggabungkan elemen gerak, warna, dan suara untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan berkesan (Melati et al., 2023).

Berdasarkan penjelasan tersebut, animasi dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi terkhusus bagi Gen Z yang menyukai konten dengan kaya visual di dalamnya. Terdapat dua jenis animasi, yakni animasi tiga dimensi (3D) dan animasi dua dimensi (2D). Menurut Rusanti et al. (2024), animasi 2D terdiri dari beberapa gambar yang digerakan agar objeknya terlihat seperti hidup dan hanya memiliki sumbu X dan sumbu Y. Animasi ini hanya dapat dilihat bagian depannya saja.

Pada pembuatan animasi 2D terdapat beberapa teknik untuk pembuatannya, salah satunya adalah teknik *keyframing*. Teknik *keyframing* merupakan pembuatan animasi dengan sebuah titik penghubung antara titik awal dan akhir untuk mengatur perpindahan dan pergerakan suatu objek serta transisi objek (Sari et al., 2023). *Design Thinking* merupakan tahapan mewujudkan tujuan atau keinginan dari *user* dan dapat digunakan sebagai wadah untuk menemukan ide dan solusi untuk memenuhi kebutuhan *user* (Reynaldi & Setiyawati, 2022). Kelebihan metode *design thinking* mencakup fokus pada pengguna, pendekatan yang dapat diulang, dan dorongan terhadap kreativitas.

Kendati demikian, terdapat pula beberapa kelemahan, seperti kebutuhan akan waktu dan sumber daya yang lebih besar serta keterampilan dan pengalaman yang lebih spesifik dalam melakukan interaksi langsung dengan pengguna (Rachman & Sutopo, 2024). Kelemahan dari *design thinking* menjadi awal perkembangan metode *sprint design*. Lamanya proses dari metode *design thinking* yang bisa memakan waktu dan proses debat tanpa akhir yang membuat Jake Knapp mengembangkan sebuah metode baru.

Jake Knapp mengembangkan sebuah metode baru yang bisa mempersingkat waktu dan proses debat tersebut hanya dalam lima hari waktu satu minggu. Metode tersebut adalah metode *sprint design*. Menurut Sutanto (2022) *Sprint Design* merupakan metode turunan dari pendekatan *Design Thinking* untuk mengatasi permasalahan dalam jangka panjang atau pendek, yang dikembangkan oleh Jake Knapp dan rekannya di Google Ventures.

Metode *Sprint Design* merupakan pendekatan yang cukup baru di bidang desain dan banyak diadopsi, khususnya oleh perusahaan perintis dan industri teknologi. Sama seperti metode *Design Thinking*, *Sprint Design* memiliki lima tahapan utama yaitu *understand*, *ideate*, *decide*, *prototype*, dan *test*. Namun, perbedaan metode *sprint design* ini dengan metode *design thinking* yaitu metode *sprint design* dilaksanakan dalam waktu lima hari kerja dari senin hingga jumat. Tujuan *sprint design* itu sendiri dapat menjawab permasalahan kompleks melalui proses eksplorasi ide, penyusunan solusi, pembuatan prototipe, dan pengujian cepat.

KERANGKA TEORI

Animasi merupakan bentuk ekspresi visual yang menyajikan ilusi gerak melalui rangkaian gambar diam yang disusun secara berurutan dalam satuan waktu tertentu. Dalam konteks komunikasi visual, animasi bukan hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga

sebagai alat edukasi yang efektif dalam menyampaikan informasi kompleks secara menarik dan mudah dipahami.

Di era digital saat ini, animasi semakin berkembang sebagai medium kampanye sosial dan edukatif, terutama karena kemampuannya menyampaikan pesan dengan pendekatan visual yang kreatif dan adaptif terhadap karakteristik audiens digital. Menurut Wells (1998), animasi memiliki kekuatan dalam menyampaikan makna melalui simbolisme visual, narasi metaforis, dan estetika gerak yang tidak dimiliki media konvensional lainnya. Hal ini menjadikan animasi sangat relevan untuk mengedukasi masyarakat dalam isu-isu kontemporer, seperti bahaya hoaks dan disinformasi berbasis kecerdasan buatan (AI).

Dalam konteks ini, teori komunikasi visual menjadi penting, di mana penggunaan elemen visual seperti warna, bentuk, gerak, dan ritme memiliki kontribusi besar dalam membangun persepsi dan pemahaman audiens. Semakin kuat dan relevan visual yang digunakan, maka semakin efektif pula pesan yang dapat ditransmisikan. Salah satu teknik fundamental dalam produksi animasi adalah *keyframing*, yaitu penetapan frame kunci dalam timeline untuk menentukan transformasi gerak objek atau karakter. Dengan teknik ini, animator dapat mengatur perubahan posisi, rotasi, skala, hingga ekspresi karakter secara bertahap, yang kemudian diproses melalui interpolasi otomatis oleh software animasi.

Teknik *keyframing* memungkinkan kontrol detail terhadap dinamika visual, sehingga sangat mendukung penciptaan ritme naratif dan kekuatan dramatik dalam animasi edukatif. Dalam kerangka ini, proses pra-produksi, produksi, hingga pasca-produksi animasi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mengandung dimensi reflektif dan komunikatif.

Di sisi lain, penggunaan animasi di media sosial dapat dikaji melalui teori Difusi Inovasi dari Rogers yang menjelaskan bagaimana pesan baru atau inovatif—dalam hal ini kampanye anti-hoaks berbasis animasi—dapat menyebar melalui jaringan sosial dan membentuk perubahan perilaku.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode praktik kreatif yang berfokus pada proses penciptaan karya sebagai bentuk utama dari kegiatan penelitian. Dalam konteks ini, film animasi berjudul “Bahaya Hoaks AI” tidak hanya diposisikan sebagai hasil akhir produksi, tetapi juga sebagai medium eksplorasi dan refleksi atas penerapan teknik *keyframing* dalam menyampaikan pesan edukatif terkait bahaya hoaks berbasis kecerdasan buatan di media sosial.

Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggabungkan praktik produksi kreatif dengan kajian akademis, di mana proses dan keputusan artistik menjadi bagian integral dari data penelitian.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan utama produksi animasi: pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Tahap pra-produksi mencakup penulisan ide cerita, penyusunan naskah, pembuatan *storyboard*, desain karakter, dan penentuan gaya visual animasi. Tahap produksi berfokus pada penerapan teknik *keyframing* dalam menciptakan gerakan karakter, transisi adegan, dan efek visual yang komunikatif. Sementara itu, tahap pasca-produksi mencakup proses editing, penambahan suara, musik latar, serta *rendering* akhir.

Selama proses berlangsung, data dikumpulkan melalui dokumentasi proses kreatif (seperti sketsa, *storyboard*, *timeline* animasi, log produksi, dan catatan reflektif), serta wawancara dan diskusi dengan tim kreatif untuk mendalami pertimbangan teknis dan estetika dalam penggunaan *keyframing*.

Analisis dilakukan dengan pendekatan reflektif-kritis, yaitu dengan merefleksikan proses kreatif secara naratif dan kritis untuk mengevaluasi efektivitas teknik *keyframing* dalam mencapai tujuan komunikasi animasi. Dengan metode praktik kreatif ini, penelitian tidak hanya menghasilkan produk visual, tetapi juga pengetahuan baru yang relevan di bidang animasi dan literasi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karya video animasi “Bahaya Hoaks AI” merupakan karya yang dibuat sebagai media edukasi dengan Gen Z sebagai target audiensnya. Pembuatan animasi ini berfokus pada penyampaian bahaya penyalahgunaan teknologi AI, terutama *deepfake* seiring dengan berkembangnya teknologi.

Kemampuan dari teknologi AI, terutama *deepfake* membuat banyaknya konten-konten palsu yang bersebaran di media sosial sehingga sulit dibedakan oleh manusia. Konten-konten palsu tersebut dapat berpotensi untuk menyebarkan berita hoaks di masyarakat.

Pembuatan video animasi “Bahaya Hoaks AI” berawal dari keresahan penulis atas banyaknya konten-konten hoaks yang terjadi di Indonesia. Hal ini dapat terjadi, dikarenakan banyaknya pengguna media sosial yang menyebarkan informasi tanpa tahu akan kebenaran informasi tersebut terutama, dari kelompok Gen Z. Karakteristik Gen Z ini mudah percaya dengan informasi yang mereka dapatkan di media sosial. Hal ini dikarenakan pasifnya mereka terhadap validasi informasi dan diperburuk dengan algoritma *echo chamber* yang membuat penyebaran hoaks semakin kuat di kalangan Gen Z.

Pembuatan karya animasi ini, dibuat dengan durasi 5 menit dan padat informasi, dikemas secara ringan menyesuaikan dengan karakteristik Gen Z. Hal ini dikarenakan, kelompok Gen Z tidak suka menonton konten dengan durasi yang lama. Durasi yang lama akan membuat mereka bosan menontonnya.

Bahasa yang digunakannya dibuat komunikatif dan mudah dipahami. Hal ini dikarenakan kelompok Gen Z tidak menyukai bahasa yang menggurui dan lebih menyukai bahasa yang berhubungan dengan kehidupannya sehari-hari. Perancangan karya video animasi “Bahaya Hoaks AI” ini menggunakan metode *sprint design* sebagai pendekatan kreatif yang terstruktur dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Berikut ini merupakan tahapan dari penggunaan metode *sprint design* pada proses pembuatan video animasi “Bahaya Hoaks AI”.

Understand. Tahap awal *sprint design* diarahkan untuk mendapatkan pemahaman yang menyeluruh mengenai masalah utama yang diangkat dalam karya animasi, yaitu maraknya penyebaran hoaks berbasis teknologi AI, khususnya melalui konten *deepfake* yang semakin meyakinkan dan sulit dibedakan dari konten asli.

Penyebaran hoaks visual ini telah menimbulkan fenomena “*liar’s dividend*”, yaitu menurunnya kepercayaan publik terhadap semua bentuk bukti visual (Chesney & Citron, 2019). Dalam konteks Indonesia, data dari Komdigi menunjukkan, penyebaran hoaks digital masih cukup tinggi, dengan konten-konten manipulatif seperti video palsu tokoh politik atau figur publik menjadi contoh yang sering viral. Sementara itu, dari sudut pandang target audiens, yaitu Generasi Z.

Ideate. Penulis berfokus pada penggalian ide-ide naratif dan visual untuk membentuk arah cerita yang kuat. Alih-alih menggunakan metode *crazy 8s* yang umum dalam *sprint design* konvensional, penulis memilih pendekatan yang lebih sesuai untuk proyek media edukatif, yaitu kombinasi antara *problem-solution grid* dan *story spine*. *Problem solution*

grid digunakan untuk mengidentifikasi akar permasalahan, dampak, serta potensi bentuk solusi yang dapat disampaikan secara visual.

Berikut ini merupakan contoh *format grid*:

Tabel 1. Format Grid

Masalah	Dampak	Contoh Nyata	Solusi	Representasi Visual
Rendahnya literasi digital Gen Z	Rentan menjadi korban hoaks digital	Video <i>deepfake</i> Taylor Swift, video manipulatif figur publik	Edukasi melalui media visual ringan	Karakter Gen Z yang salah informasi, lalu tercerahkan

Decide. Tahap ketiga adalah momen penentuan ide utama yang akan dikembangkan menjadi karya animasi. Dari hasil *ideate* sebelumnya, penulis memilih narasi yang menampilkan karakter Gen Z yang mengalami transformasi setelah menyadari bahaya menyebarkan hoaks AI. Konsep ini dipilih karena kuat secara emosional, dekat dengan keseharian pengguna, dan memiliki potensi visualisasi yang menarik.

Penulis menyusun naskah narasi berdurasi tiga menit, dengan pembagian struktur sebagai berikut: (1) Detik 0–130: Pengenalan masalah dan contoh hoaks; (2) Detik 130–175: Penjabaran dampak dan refleksi karakter; (3) Detik 175–262: Solusi dan ajakan perubahan.

Storyboard kasar kemudian dirancang berdasarkan naskah tersebut, dengan gaya ilustrasi 2D yang dinamis, ekspresif, dan komunikatif. Narator direncanakan menggunakan suara pria muda dengan gaya santai, khas konten edukatif yang tidak menggurui seperti pada kanal Kok Bisa? Proses ini memungkinkan visualisasi cerita sebelum masuk ke tahap produksi.

Prototype. Pada tahap ini, penulis membangun prototipe awal berupa *animatic* berdurasi tiga menit. Prototipe dibuat dengan menggabungkan *storyboard*, narasi *dummy*, dan elemen musik dasar. *Animatic* ini berfungsi sebagai simulasi awal dari video animasi yang akan diproduksi. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi alur narasi, transisi visual, serta tempo suara secara menyeluruh. Gaya dan struktur *animatic* ini mengikuti format yang digunakan dalam video pendek edukatif di youtube, khususnya kanal Kok Bisa? dan Inilah Arnold yang menggunakan *storytelling* dinamis untuk menyampaikan pesan secara efektif dalam waktu singkat.

Test. Tahap terakhir difokuskan pada pengujian prototipe kepada target audiens yang relevan, yaitu lima orang Gen Z berusia 18–23 tahun. Uji coba dilakukan dengan menayangkan *animatic*, kemudian mengajukan beberapa pertanyaan sebelum dan sesudah menayangkan *animatic*, seperti:

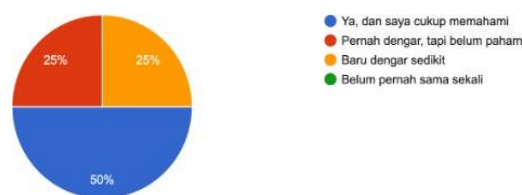
Tabel 2. Pertanyaan Kuesioner

No.	Pertanyaan sebelum penayangan	Pertanyaan setelah penayangan
-----	-------------------------------	-------------------------------

1	Apakah kamu sudah pernah mendengar istilah " <i>deepfake</i> " atau " <i>voice cloning</i> "?	Setelah menonton, apakah kamu merasa lebih memahami tentang teknologi <i>deepfake</i> dan <i>voice cloning</i> ?
2	Apa yang biasanya kamu lakukan saat melihat video yang kontroversial atau mengejutkan di media sosial?	Apakah video ini membuat kamu lebih sadar akan pentingnya mengecek kebenaran suatu konten digital?
3	Jika suatu saat ada teknologi yang bisa memalsukan suara atau wajah seseorang dalam sebuah video, menurut kamu, apakah hal seperti itu perlu diwaspadai?	Jika melihat video yang mencurigakan di media sosial, apa yang akan kamu lakukan setelah menonton video ini?
4	Seberapa penting menurutmu memverifikasi konten digital sebelum membagikannya?	Menurut kamu, apakah video edukasi seperti ini efektif untuk meningkatkan literasi digital?
5	Apakah kamu pernah menggunakan atau mengetahui situs pengecekan fakta seperti TurnBackHoax.id atau Kominfo?	Apakah kamu tertarik untuk mengedukasi teman atau orang terdekat mengenai bahaya <i>deepfake</i> dan <i>voice cloning</i> setelah menonton video ini?

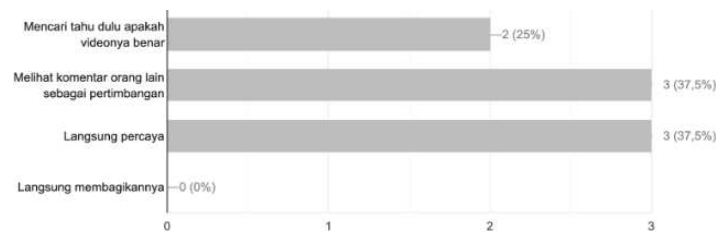
Dari hasil umpan balik, mayoritas responden merasa alur cerita terasa dekat dan gaya penyampaianya ringan namun reflektif. Berikut ini merupakan rincian jawaban responden terkait dengan kuesioner pengujian prototipe berdasarkan sudut pandang responden sebelum menonton animasi dan sesudah menonton animasi.

Sebelum menonton animasi. Pertanyaan pertama, "Apakah kamu sudah pernah mendengar istilah '*deepfake*' atau '*voice cloning*'?" Mayoritas responden menjawab "Ya, dan saya cukup memahami" sebesar 50%. Sedangkan, responden yang menjawab "Pernah dengar, tapi belum paham" dan "Baru dengar sedikit" sebesar 25%. Berikut ini grafik dari pertanyaan pertama.



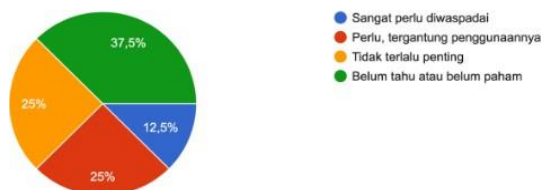
Gambar 1. Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Sebelum Menonton Pertama

Pertanyaan kedua, "Apa yang biasanya kamu lakukan saat melihat video yang kontroversial atau mengejutkan di media sosial?" Responden menjawab "Mencari tahu dulu apakah videonya benar" sebesar 25%. Sedangkan, responden yang menjawab "Melihat komentar orang lain sebagai pertimbangan" dan "Langsung percaya" menjadi mayoritas sebesar 37,5%. Berikut ini grafik dari pertanyaan kedua.



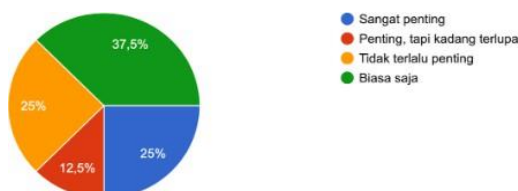
Gambar 2. Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Sebelum Menonton Kedua

Pertanyaan ketiga, “Jika suatu saat ada teknologi yang bisa memalsukan suara atau wajah seseorang dalam sebuah video, menurut kamu, apakah hal seperti itu perlu diwaspadai?” Mayoritas responden menjawab “Belum tahu atau belum paham” sebesar 37,5%. Sedangkan, responden yang menjawab “Perlu, tergantung penggunaannya” dan “Tidak terlalu penting” sebesar 25%. Terakhir, responden yang menjawab “Sangat perlu diwaspadai” sebesar 12,5%. Berikut ini grafik dari pertanyaan ketiga.



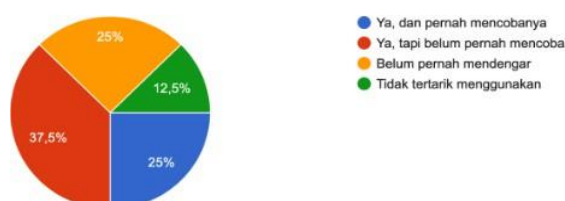
Gambar 3. Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Sebelum Menonton Ketiga

Pertanyaan keempat, “Seberapa penting menurutmu memverifikasi konten digital sebelum membagikannya?” Mayoritas responden menjawab “Biasa saja” sebesar 37,5%. Sedangkan, responden yang menjawab “Sangat Penting” dan “Tidak terlalu penting” sebesar 25%. Terakhir, responden yang menjawab “Penting, tapi kadang terlupa” sebesar 12,5%. Berikut ini grafik dari pertanyaan keempat.



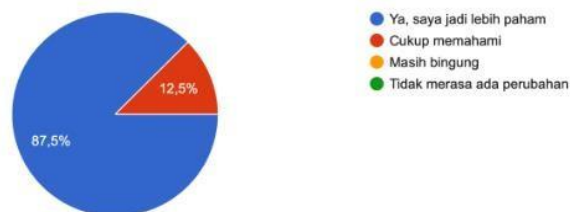
Gambar 4. Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Sebelum Menonton Keempat

Pertanyaan kelima, “Apakah kamu pernah menggunakan atau mengetahui situs pengecekan fakta seperti TurnBackHoax.id atau Kominfo?” Mayoritas responden menjawab “Ya, tapi belum pernah mencoba” sebesar 37,5%. Sedangkan, responden yang menjawab “Ya, dan pernah mencobanya” dan “Belum pernah mendengar” sebesar 25%. Terakhir, responden yang menjawab “Tidak tertarik menggunakan” sebesar 12,5%. Berikut ini grafik dari pertanyaan kelima.

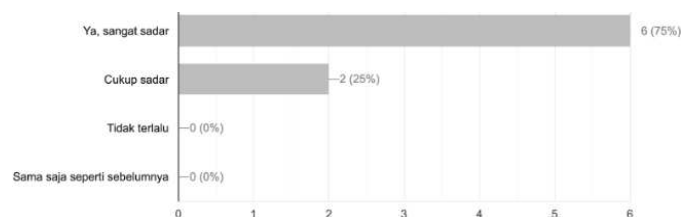


Gambar 5. Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Sebelum Menonton Kelima

Setelah menonton animasi. Pertanyaan pertama: “Setelah menonton, apakah kamu merasa lebih memahami tentang teknologi deepfake dan voice cloning?” Mayoritas responden menjawab “Ya, saya jadi lebih paham” sebesar 87,5%. Sedangkan, responden menjawab “Cukup memahami” sebesar 12,5%. Berikut ini grafik dari pertanyaan pertama.

**Gambar 6.** Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Setelah Menonton Pertama

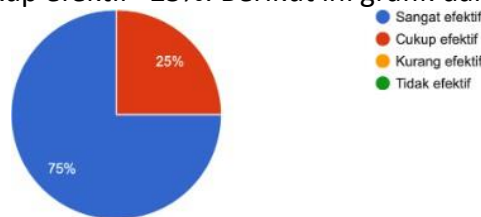
Pertanyaan kedua, “Apakah video ini membuat kamu lebih sadar akan pentingnya mengecek kebenaran suatu konten digital?” Responden menjawab “Ya, sangat sadar” sebesar 75%. Sedangkan, responden yang menjawab “Cukup sadar” menjadi mayoritas sebesar 25%. Berikut ini grafik dari pertanyaan kedua.

**Gambar 7.** Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Setelah Menonton Kedua

Pertanyaan ketiga, “Jika melihat video yang mencurigakan di media sosial, apa yang akan kamu lakukan setelah menonton video ini?” Mayoritas responden menjawab “Saya akan memverifikasi kebenarannya terlebih dahulu” sebesar 75%. Sedangkan, responden yang menjawab “Saya akan lebih berhati-hati sebelum membagikannya” dan “Saya akan tetap membagikannya jika menarik” sebesar 12,5%. Berikut ini grafik dari pertanyaan ketiga.

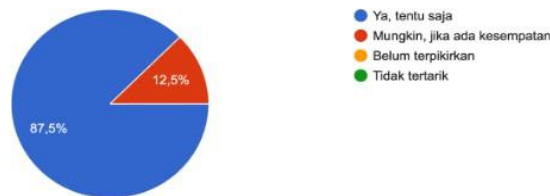
**Gambar 8.** Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Setelah Menonton Ketiga

Pertanyaan keempat, “Menurut kamu, apakah video edukasi seperti ini efektif untuk meningkatkan literasi digital?” Mayoritas responden menjawab “Sangat efektif” 75%. Sedangkan, menjawab “Cukup efektif” 25%. Berikut ini grafik dari pertanyaan keempat.



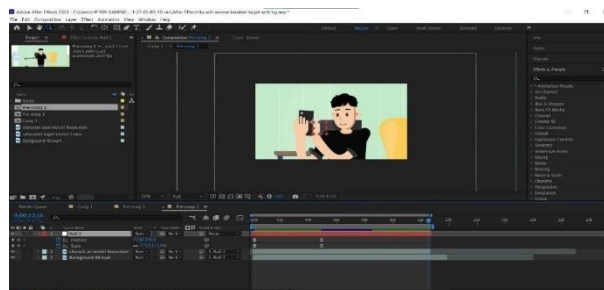
Gambar 9. Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Setelah Menonton Keempat

Pertanyaan kelima, “Apakah kamu tertarik untuk mengedukasi teman atau orang terdekat mengenai bahaya deepfake dan voice cloning setelah menonton video ini?” Mayoritas responden menjawab “Ya, tentu saja” sebesar 87,5%. Sedangkan, responden menjawab “Mungkin, jika ada kesempatan” sebesar 12,5%. Berikut ini grafik dari pertanyaan kelima.



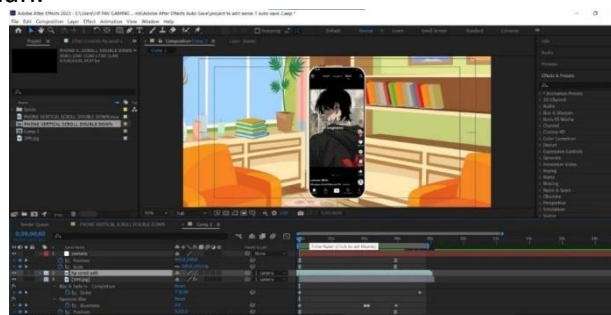
Gambar 10. Grafik Jawaban Responden Pertanyaan Setelah Menonton Kelima

Analisis Karya: Scene Pertama



Gambar 11. Scene Pertama Sequence Satu

Pada scene pertama *sequence* satu merupakan *opening* dari video animasi. Terlihat seorang pria yang sedang bermain *handphone*, sedang *scroll* konten hingga menemukan satu konten yang janggal. Sekilas konten tersebut menggambarkan bagaimana AI *deepfake* dapat memanipulasi kenyataan.



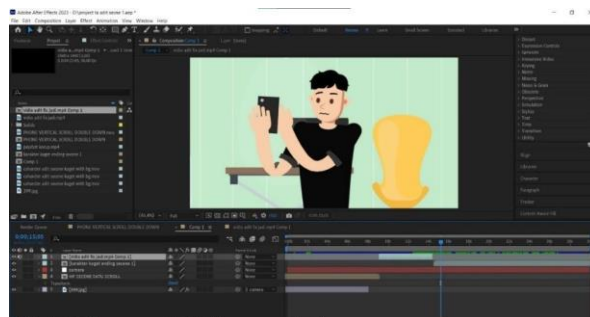
Gambar 12. Scene Pertama Sequence Dua

Lalu dilanjutkan dengan *sequence* dua, *zoom in* ke konten animasi *deepfake* ditampilkan di *handphone*. Keseluruhan asset menggunakan warna yang mencolok untuk menunjukkan identitas video yang tidak terlihat monoton dan dipecah menjadi bagian per bagian, baik dari *handphone* dan *background*. Untuk *handphone* sebelumnya sudah di render menggunakan format *quicktime* dengan format *settingan animation* dan warna RGB + ALPHA guna menghilangkan background dan mempertajam tampilan. Alasan animasi *handphone* di *render* terlebih dahulu dikarenakan untuk memperingan kinerja dari komputer.



Gambar 13. Scene Pertama *Sequence* Tiga

Lalu, dilanjut dengan *sequence* tiga yaitu, *zoom out* ke arah layar *handphone* yang di dalamnya terdapat karakter animasi yang dimanipulasi sehingga seolah-olah konten tersebut mirip dengan aslinya. Sebenarnya, konten tersebut merupakan konten hasil dari editan *deepfake* yang menampilkan konten video pejabat yang telah dimanipulasi.



Gambar 14. Scene Pertama *Sequence* Empat

Lanjut ke *sequence* tiga, yang menampilkan sudut pandang karakter yang terkejut melihat video konten *deepfake*, diiringi dengan *zoom in* terhadap karakter tersebut. Pada bagian karakter yang terkejut, karakter tersebut dibuat menggunakan plug in face sehingga dapat membuat mimik wajah yang terkejut pada karakter.

Scene Kedua

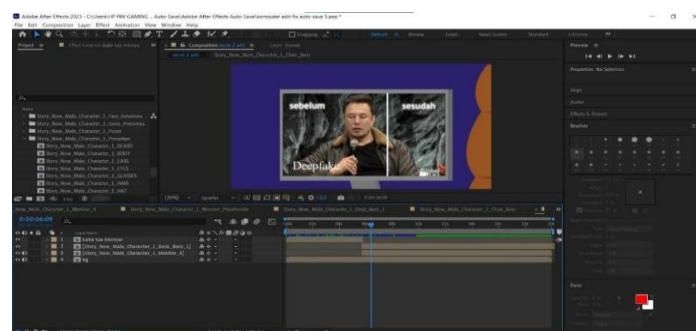


Gambar 15. Scene Kedua Sequence Satu

Lalu dilanjutkan ke *scene* kedua *sequence* satu, menampilkan seorang peneliti yang sedang membandingkan konten asli atau hoaks. Alasan memakai karakter peneliti dengan raut wajah yang sedang bingung membedakan antara konten asli dengan yang palsu dikarenakan karakter peneliti digambarkan sebagai seseorang yang memiliki pikiran yang kritis akan suatu hal, dalam konteks ini yaitu konten asli atau konten hoaks.

Sama halnya dengan *scene* pertama, dalam *scene* kedua ini menggunakan *plug in* dan *dulk angela* serta memisahkan seluruh asset yang ada. Dalam pembuatan *scene* dua *sequence* satu, penulis mengatur *keyframing* untuk membuat animasi tersebut. Sebelumnya karakter telah di *rigging*, yaitu penambahan tulang pada anggota tubuh yang akan digerakan. Pada *sequence* ini, karakter ditambahkan struktur tulang pada bagian anggota tubuh tangan dan badan yang kemudian setiap layer yang berisi anggota tubuh tadi akan disinkronisasi.

Setelah itu, penulis meletakkan *keyframe* di bagian tangan dan badang yang nantinya akan digerakan secara berulang kali. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih tools *easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih *smooth* dan natural.

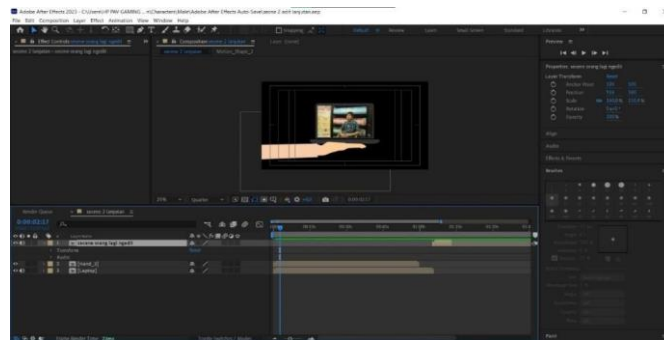


Gambar 16. Scene Kedua Sequence Dua

Lanjut ke *sequence* kedua, menampilkan komputer yang sedang memutar video yang telah dimanipulasi menggunakan teknologi *deepfake*. Dalam *sequence* tersebut, ditambahkan efek *zoom in* ke komputer yang sedang memutar video yang telah dimanipulasi. Lalu, mengatur masking di area komputer yang berfungsi untuk menampilkan video hanya pada bagian komputer.

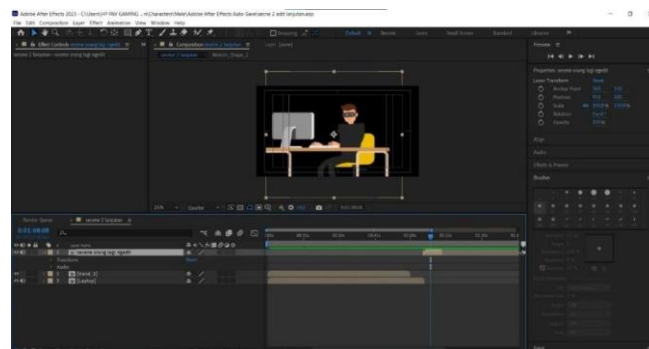
Setelah itu, membuat *place holder* untuk menandai komputer sebagai tempat untuk konten video yang akan ditampilkan dan menambahkan efek *zoom in* ketika video konten *deepfake* mulai ditampilkan. Selain itu, *sequence* dua ini juga, menampilkan teknologi *voice cloning* dimana teknologi tersebut dapat menyalin suara seseorang yang mirip dengan

aslinya. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih *tools easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih *smooth* dan natural.



Gambar 17. Scene Kedua Sequence Tiga

Selanjutnya beralih ke *scene* kedua *sequence* ketiga, yang menampilkan sebuah tangan yang sedang memegang sebuah laptop, dimana sedang memutar video pendapat ahli dari narasumber, Andri Yanto. Pendapat ahli tersebut menjelaskan mengenai perkembangan dari teknologi AI. Penulis menambahkan *pop up* pada saat laptop terbuka, dan sebelumnya penulis telah mengatur masking pada area layar laptop tersebut. Penulis juga menambahkan efek zoom in ke laptop sebelum memutar video pendapat ahli tersebut.



Gambar18. Scene Kedua Sequence Empat

Setelah itu masuk ke *sequence* empat, diawali dengan gambar tangan yang sedang mengetik di atas *keyboard* dan dilanjut dengan gambar tangan yang sedang mengeklik *mouse*. Dalam *sequence* ini juga, terdapat karakter penjahat yang sedang duduk di kursi kerja sedang menggunakan komputer yang diletakan di atas meja kerja. Penulis menggunakan karakter penjahat, karena penulis ingin menganalogikan karakter tersebut dengan sesuatu yang buruk, dalam konteks ini sedang membuat konten hoaks.

Penulis mengatur *keyframe* untuk menggerakkan tangan pada saat mengetik di keyboard dan juga mengeklik *mouse*. Penulis juga mengatur *rigging* dan *keyframe positioning* pada lengan yang menggambarkan karakter penjahat yang sedang mengetik di komputer. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih *tools easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih *smooth* dan natural.

Scene Ketiga

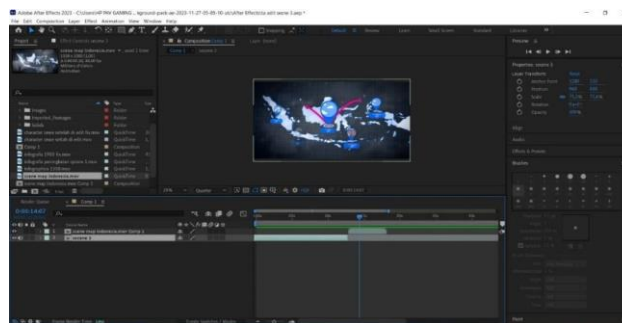


Gambar 19. Scene Ketiga Sequence Satu

Lanjut ke *scene* ketiga *sequence* satu, diawali dengan menampilkan tangan seseorang yang sedang memegang *handphone* menggunakan *pop up* untuk memunculkan gambar dan dilanjutkan dengan tangan lainnya yang mengeklik layar *handphone* dengan cara mengatur *keyframe* bagian *position* untuk memulai konten video yang ditampilkan dalam *handphone* tersebut.

Sebelumnya, penulis telah mengatur masking pada layar *handphone* untuk menampilkan video hanya pada bagian layar *handphone*. Dalam *sequence* tersebut juga menampilkan *background* dari pemandangan perkotaan dengan awan biru, kombinasi antara *background* tersebut membuat animasi menjadi *colorfull*. Lalu, animasi berganti dengan menampilkan karakter yang sedang berjalan sambil memainkan *handphone* dengan *background* sebuah mobil yang melintas diiringi dengan awan biru dengan gedung pertokoan di sebelahnya.

Dalam pembuatan *background* tersebut, penulis memisahkan layar dari semua *background*. Hal ini dilakukan, agar asset dapat digerakan tanpa memengaruhi bagian-bagian lainnya. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih *tools easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih *smooth* dan natural.



Gambar 20. Scene Ketiga Sequence Dua

Lanjut ke *sequence* dua, yang menampilkan peta Indonesia dengan menampilkan karakter yang masing-masing ditunjukkan dalam pulau-pulau yang berbeda di Indonesia. Hal ini menunjukkan, dengan banyaknya pulau di Indonesia, bukan menjadi hambatan dalam proses pertukaran informasi. Dalam pembuatannya, penulis memasukan asset video peta 3d Indonesia, lalu membuat titik-titik lokasi di peta 3d Indonesia dengan mengatur *keyframe* bagian *opacity*. Bagian garis-garis dalam video, dibuat menggunakan *pen tool* dengan mengatur *keyframe* bagian positioning pada garis-garis tersebut.

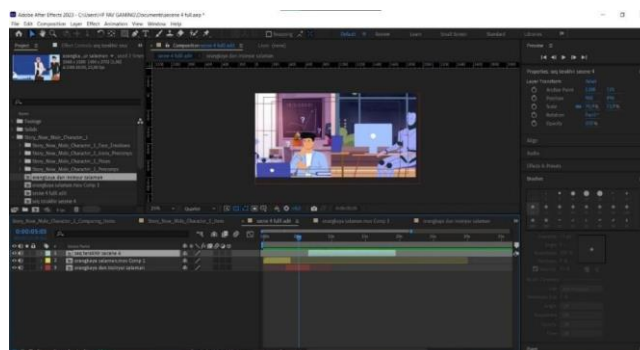
Scene Keempat



Gambar 21. Scene Keempat Sequence Satu

Lanjut ke bagian *scene* keempat *sequence* satu, yang menampilkan karakter peneliti yang sedang bersalaman dengan seorang pejabat sambil keduanya memegang koper. Pada tampilan awal tersebut, penulis menambahkan efek zoom in pada saat peneliti dan pejabat memulai salaman mereka. Pada bagian karakter peneliti dan pejabat, penulis menambahkan teknik *rigging* untuk membuat struktur tulang pada masing-masing lengan karakter. Lalu, terdapat karakter sampingan berupa robot, dimana karakter robot ini sedang memindahkan bidak catur.

Pada pembuatan animasi robot ini, penulis menggunakan *keyframe* dengan mengatur bagian *opacity* dan *positioning*. Gerakan karakter robot ini dibuat *layer* per *layer* sehingga harus disusun terlebih dahulu. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih tools *easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih smooth dan natural.



Gambar 22. Scene Keempat Sequence Dua

Lanjut ke bagian *sequence* dua, yang menampilkan karakter manusia di layar satu yang sedang menggunakan laptop sembari menunjukan ekspresi bingung dan di layar dua menampilkan seorang robot sedang duduk sambil menggunakan laptop di meja. Hal ini menunjukan semakin berkembangnya teknologi, semakin beragam informasi yang diterima. Oleh karena itu, manusia memvalidasi informasi yang diterima untuk membuktikan bahwa informasi tersebut benar adanya.

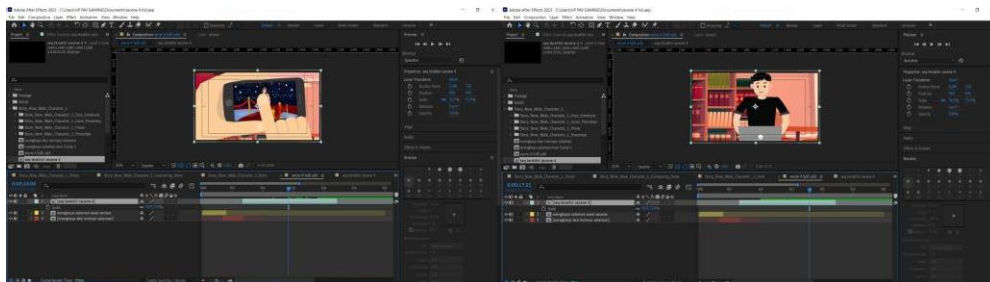
Dalam pembuatannya, penulis menggunakan *pop up* untuk memunculkan layar satu dan dua, serta pada logo tanda tanya di atas kepala karakter manusia. Lalu, menggunakan teknik *rigging* pada bagian tangan karakter robot maupun manusia. Lalu, menggunakan teknik *keyframing* bagian *positioning* pada bagian tangan dan tubuh karakter manusia dan robot. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih tools *easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih *smooth* dan natural.



Gambar 23. Scene Keempat Sequence Tiga

Lanjut ke bagian *scene* keempat *sequence* tiga, di awal menampilkan kemunculan tangan yang sedang memegang tablet dengan *background* di kamar tidur menggunakan elemen *pop up*. Kemunculan tangan yang sedang memegang tablet juga disertai dengan tangan lainnya yang muncul mengetuk layar tablet. Gerakan mengetuk layar tablet ini menggunakan teknik *keyframing* bagian *positioning*.

Pada gambar di layar tablet ini, sebelumnya penulis mengedit gambarnya terlebih dahulu di photoshop dan illustrator. Lalu, mengatur *masking* di area layar tablet sehingga gambar tersebut bisa dimasukkan ke dalam layar tablet. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih *tools easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih smooth dan natural.

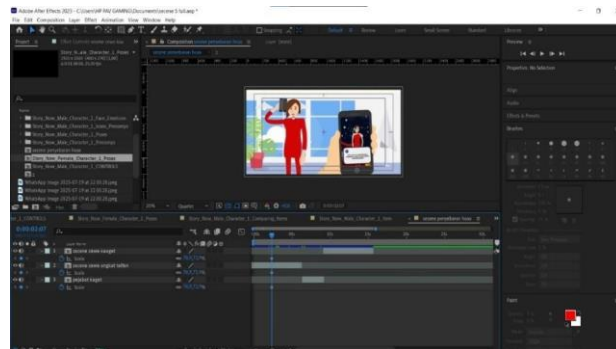


Gambar 24. Scene Keempat Sequence Empat

Lalu dilanjut pada *scene* keempat *sequence* empat, diawali dengan *zoom in* terhadap tampilan layar *handphone* yang digenggam menggunakan tangan dengan *background* berada di perpustakaan. *Pop up* diperlukan untuk memunculkan tangan dan *handphone*. Lalu, penulis mengatur *pop up* pada tangan yang ingin mengetuk layar *handphone* serta menggunakan teknik *keyframing* bagian *positioning* untuk menggerakkan tangan.

Sebelumnya, area layar *handphone* terlebih dahulu diatur menggunakan *masking* sehingga gambar dapat ditempatkan pada layar *handphone* tersebut. Lalu, *zoom in* kembali ke arah karakter manusia yang ada di *background*. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih *tools easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih smooth dan natural.

Scene Kelima



Gambar 25. Scene Kelima Sequence Satu

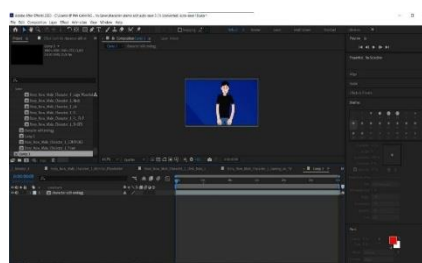
Lalu dilanjutkan ke bagian *scene* kelima, yang menunjukkan sudut pandang korban yang dijadikan objek konten berita hoaks. *Scene* diawali dengan karakter artis yang sedang menerima panggilan telepon. Terdapat juga konten berita hoaks terkait artis tersebut dengan animasi tangan yang muncul sedang memegang *handphone* menggunakan elemen *pop up*.

Karakter artis tersebut menggerakkan tangannya serta mulutnya menggunakan teknik *rigging*. Lalu, dilanjutkan dengan menampilkan sudut pandang politikus yang sedang gelisah akan tersebarnya video hoaks mengenai dirinya. Terdapat pergerakan tangan dari karakter politikus yang terlebih dahulu diberi tulang menggunakan teknik *rigging*. Setelah itu, penulis memunculkan tangan yang sedang memegang *handphone* disertai dengan kemunculan tangan lainnya yang mengetuk layar *handphone* menggunakan elemen *pop up*.

Tangan yang mengetuk layar *handphone* ini diatur menggunakan teknik *keyframing* bagian *positioning*. Pada layar *handphone* penulis mengatur *masking* pada layar *handphone* sehingga tampilan video dapat dimasukkan kedalam layar *handphone*. Terakhir, dilanjutkan dengan menampilkan sudut pandang perempuan yang terkejut fotonya diedit menjadi foto vulgar, padahal foto tersebut bukanlah foto asli dirinya.

Pada gerakan tangan dan badan karakter perempuan ini menggunakan *rigging* untuk membuat struktur tulang sehingga tangan dapat digerakan. Lalu, terdapat juga tangan yang sedang memegang *handphone* elemen *pop up*. Sebelumnya, layar *handphone* tersebut telah penulis mengatur *masking* pada area layar *handphone* sehingga gambar dapat dimasukkan.

Scene Keenan



Gambar 26. Scene Keenam Sequence Satu

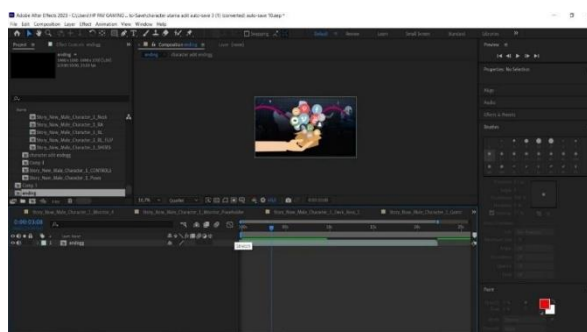
Lalu dilanjutkan ke *scene* keenam *sequence* satu, diawali dengan kemunculan karakter pria yang sedang menjelaskan solusi akan permasalahan hoaks yang sering terjadi. Kemunculan karakter pria ini, menggunakan elemen *pop up* serta menggunakan teknik *rigging* untuk pergerakan tangan, kepala dan badannya. Setelah itu, muncul tablet dan layar menggunakan elemen *pop up*. Layar tersebut memuat situs-situs web yang bisa dijadikan sebagai berita

pembandingan. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian keyframe yang sudah dibuat dan memilih tools *easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih smooth dan natural.



Gambar 27. Scene Keenam Sequence Dua

Lalu dilanjut ke *scene keenam sequence dua*, yang menampilkan sudut pandang seorang manusia yang sedang memakai komputer dengan di layarnya menampilkan video penjelasan dari pendapat ahli, Andri Yanto. Pendapat ahli tersebut menjelaskan cara mencegah berita hoaks agar tidak dapat menyebar. Tampilan video tersebut, sebelumnya penulis menggunakan *masking* untuk area layar monitor agar dapat memasukan video tersebut ke dalam layar monitor.



Gambar 28. Scene Keenam Sequence Tiga

Lalu dilanjut ke *scene keenam sequence tiga*, diawali dengan kemunculan tangan yang sedang memegang sebuah kardus. Kemunculan sebuah tangan ini menggunakan elemen *pop up*. Selanjutnya, dari dalam kardus tersebut bermunculan *icon-icon* media sosial. Kemunculan *icon-icon* media sosial tersebut penulis menambahkan efek *slider control*. Penulis juga menambahkan efek *place holder* pada bola-bola untuk menempatkan *icon-icon* media sosial pada bola-bola.

Penulis menambahkan efek *expression wiggle* pada bola-bola yang membuat bergerak secara acak seperti goyangan. Lalu, sekilas ditampilkan karakter perempuan sedang duduk diatas meja kerja nya sedang memainkan laptop. Ekspresi perempuan tersebut menampilkan ekspresi kaget, dengan menganalogikan perempuan tersebut melihat suatu berita hoaks di laptopnya. Gerakan dan ekspresi perempuan tersebut, penulis buat menggunakan teknik *rigging*. Lalu, dilanjut dengan tampilan sudut pandang pengguna media sosial yang sedang memegang *handphone* sembari memainkannya.

Penulis menambahkan elemen *pop up* untuk memunculkan *handphone* beserta dengan tangannya. Disitu, terlihat video hoaks yang tengah diputar dalam *handphone* tersebut. Lalu, penulis menambahkan elemen *pop up* untuk memunculkan tangan yang mengklik layar *handphone* tersebut. Setelah itu, diakhiri dengan menampilkan karakter pria tengah memainkan *laptop* dengan *background* sebuah ruangan. Penulis, menambahkan teknik *rigging* untuk menggerakkan tangan dan juga badannya. Setelah semua dirasa pas, penulis menyeleksi semua bagian *keyframe* yang sudah dibuat dan memilih *tools easy ease* yang berguna menjadikan gerakan menjadi lebih *smooth* dan natural.

KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang didapat dari pembahasan analisis konten video animasi “Bahaya Hoaks AI”, adalah: (1) Konten video animasi “Bahaya Hoaks AI”, dapat menyediakan media komunikasi visual dan wadah penyampaian pesan mengenai bahaya hoaks dengan basis AI untuk menyasar kelompok Gen Z sebagai generasi teraktif di media sosial; (2) Video animasi “Bahaya Hoaks AI”, ditujukan untuk meningkatkan kesadaran dan minat literasi digital Gen Z dengan membuat animasi yang berdurasi pendek dan juga kaya akan informasi.

Berdasarkan hasil kuesioner yang penulis buat yang ditujukan untuk menguji video animasi “Bahaya Hoaks AI” dapat meningkatkan kesadaran dan minat literasi digital. Hasil kuesioner tersebut menunjukkan, mayoritas responden menyatakan lebih memahami dan lebih waspada serta akan memverifikasi terlebih dahulu konten-konten yang tersebar di media sosial; (3) Karya video animasi “Bahaya Hoaks AI” dibuat dengan menerapkan metode *sprint design*. Seluruh tahapan *sprint design* telah dilaksanakan penulis, mulai dari tahap *understand, ideate, decide, prototype, dan test*.

DAFTAR PUSTAKA

- Chesney, R., & Citron, D. K. (2019). Deepfakes and the new disinformation war. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3213954
- Datareportal. (2025). YouTube Users, Stats, Data & Trends for 2025. https://datareportal.com/essential-youtube-stats?utm_source=DataReportal&utm_medium=Country_Article_Hyperlink&utm_campaign=Digital_2025&utm_term=Indonesia&utm_content=YouTube_Stats_Link
- Francis, T., & Hoefel, F. (2018). “True Gen”: Generation Z and its implications for companies. McKinsey & Company, 10. https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Consumer_Packaged_Goods/Our_Insights/True_Gen_Generation_Z_and_its_implications_for_companies/Generation-Z-and-its-implication-for-companies.ashx
- GenDigital. (2025). Cybersecurity attitudes report Q1 2025. <https://www.gendigital.com/blog/insights/reports/threat-report-q1-2025>
- Hapsari, P. (2023). Concept Production nn Interactive Animation, *Profilm: Jurnal Ilmiah Perfilman dan Pertelevision*. 2(2), 23–36. DOI: <https://doi.org/10.56849/jpf.v2i2.31>
- IDN Research Institute. (2024). Indonesia Gen Z. IDN Research Institute, 102. file:///C:/Users/LAPTOPER/AppData/Local/Mendeley Ltd./Mendeley Desktop/Downloaded/IDN Research Institute - 2024 - Indonesia Gen Z.pdf
- Illahi, S. M., & Gani, R. (2024). Hubungan Literasi Media Digital dengan Penyebaran Hoax di Kalangan Generasi Z. *Jurnal Riset Jurnalistik dan Media Digital*, 4(2), 183–188. DOI: <https://doi.org/10.29313/jrjmd.v4i2.5042>

- iProov. (2023). Statistik & Solusi Deepfake | Cara Melindungi dari Deepfake. <https://www.iproov.com/id/blog/deepfakes-statistics-solutions-biometric-protection/>
- Katadata. (2023). Media edukatif populer di kalangan Gen Z. <https://katadata.co.id/media/trend-edukasi-genz>
- Kemendikbud RI. (2025). Literasi digital dan AI dalam Kurikulum Merdeka. <https://literasidigital.kemdikbud.go.id>
- Komdigi. (2025). Komdigi Identifikasi 1.923 Konten Hoaks Sepanjang Tahun 2024. <https://www.komdigi.go.id/berita/siaran-pers/detail/komdigi-identifikasi-1923-konten-hoaks-sepanjang-tahun-2024>
- Kwok, A. O. J., & Koh, S. G. M. (2021). Deepfake: a social construction of technology perspective. *Current Issues in Tourism*, 24(13), 1798-1802. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1738357>
- Lestari, P., Ritonga, R., Ruliana, P., & Barus, CCP. (2020). Disaster Communication Uses Field Training Exercise Simulation as an Important Aspect of Disaster Risk Reduction. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 36(1), 166-186. <https://doi.org/10.17576/JKMJC-2020-3601-10>
- Mansur, S., Saragih, N., Ritonga, R., & Damayanti, N. (2021). Fake News on Social Media and Adolescent's Cognition. *Jurnal ASPIKOM*, 6(1), 29-41. doi:<http://dx.doi.org/10.24329/aspiKOM.v6i1.827>
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732-741. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>
- MIT Media Lab. (2018). False news spreads faster on Twitter. <https://news.mit.edu/2018/study-twitter-false-news-travels-faster-true-stories-0308>
- Mutmainnah, A., Suhandi, A. M., & Herlambang, Y. T. (2024). Problematika Teknologi Deepfake sebagai Masa Depan Hoax yang Semakin Meningkat: Solusi Strategis Ditinjau dari Literasi Digital. *UPGRADE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(2), 67-72. <https://doi.org/10.30812/upgrade.v1i2.3702>
- Nazmi, M. (2017). Penerapan media animasi untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran geografi di SMA PGII 2 Bandung. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 48-57.
- Nina, T. D., Rida, M., & Agus, N. (2023). *Dasar-Dasar Animasi untuk SMK/MAK Kelas X*.
- Nisa, A., Rahman, F., Syariffudin, & Bari, F. (2025). Perlindungan Hukum terhadap Korban Penyalahgunaan Teknik Deepfake. *Perspektif Administrasi Publik dan Hukum*, 2(1), 247-255. <https://doi.org/10.62383/perspektif.v2i1.202>
- Nuraini, S. R., Biktarinanda, A., Ferelian, M., Nandana, P. W. P., Nugroho, F., & Fadila, J. N. (2023). Penerapan Metode Keyframe dalam Pembuatan Animasi 3D "Echoes of Adzan." *JSTIE: Jurnal Sarjana Teknik Informatika*. 11(3), 99. <https://doi.org/10.12928/jstie.v11i3.26512>
- Putra, G. L. A. K., & Yasa, G. P. P. A. (2020). Estetika Karakter Animasi pada Media Komunikasi Sosial dengan Kategori Audience Remaja. *Jurnal Bahasa Rupa*, 4(1), 10-16. <https://s.id/jurnalbahasarupa>
- Rachman, A., & Sutopo, J. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Informasi Pariwisata Kabupaten Jepara Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Indonesia :*

- Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(1), 757–763.
<https://doi.org/10.35870/jimik.v5i1.543>
- Rahayu, R. A. S., & Santoso, H. (2023). Analysis of Fake Face Images: Detecting the Authenticity of Manipulated Images Using Variational Autoencoder Methods and Deep Neural Network Forensics. *Sibatik Journal*, 2(9), 2701–2726. <https://publish.ojs-indonesia.com/index.php/SIBATIK>
- Reynaldi, V. K., & Setiyawati, N. (2022). Perancangan Ui/Ux Fitur Mentor on Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi. *JIPi: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*, 7(3), 835–849. <https://doi.org/10.29100/jipi.v7i3.3109>
- Rusanti, A. N., Syafrizal, A., & Hartanto, S. (2024). Pembuatan Animasi 2 Dimensi Film Pendek “Phantom” Menggunakan Teknik Tweening. *Jurnal Vokasi Teknik*, 2(2), 29–42. <https://mentech.id/jurnal/index.php/juvotek/article/view/24>
- Sari, R. R., Firdania, M. S., & Sitompul, N. (2023). Pembuatan Video Pelayanan Kantor Desa Sekura Berbasis Animasi 2D. *Journal of Digital Education, Communication, and Arts (Deca)*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.30871/deca.v5i01.5105>
- Sutanto, R. P. (2022). Sprint Design dalam Kuliah: Eksplorasi Metode Pembelajaran Baru pada Mata Kuliah Design Thinking. *Nirmana*, 21(1), 8–16. <https://doi.org/10.9744/nirmana.21.1.8-16>
- Vida. (2024). Penipuan Deepfake Indonesia Melonjak 1550%: Begini Cara VIDA Memerangnya. <https://vida.id/id/pressrelease/penipuan-deepfake-indonesia-melonjak-1550-begini-cara-vida-memerangnya>
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework. *Council of Europe*.
- Westerlund, M. (2019). *The emergence of deepfake technology: A review*.