

PERANCANGAN ANIMATE KARAKTER UNTUK ANIMASI PENDEK BURHAN MENGENAI BAHAYA HOAKS

DESIGNING CHARACTER ANIMATE FOR SHORT ANIMATION BURHAN ABOUT THE DANGER OF HOAX

Fadel Putra Sabily¹, Aris Rahmansyah², Angelia Lionardi³

^{1,2,3} *Desain Komunikasi Visual, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buahbatu - Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40257*
fadelsabily@student.telkomuniversity.ac.id¹, arisrahmansyah@telkomuniversity.ac.id²,
angelialionardi@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak: Sejak awal tahun internet diciptakan hoaks sudah mulai beredar, tetapi seiring berjalannya waktu dampak yang dihasilkan hoaks semakin besar dan berbahaya seperti RUU Omnibus Law, gempa susulan di Palu dan yang paling dekat yaitu hoaks tentang vaksin covid yang katanya berbahaya. Dari sinilah terpilihnya topik hoaks sebagai tugas akhir karena masih banyak orang yang mudah terpengaruh oleh berita-berita yang tidak jelas kebenarannya. Media yang akan digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah animasi dua dimensi. Pengumpulan data dalam pengerjaan tugas akhir ini menggunakan data kualitatif. Data kualitatif diperoleh melalui studi literatur dan wawancara mengenai perilaku yang dapat melindungi diri dari hoaks. Dengan pembuatan karya tugas akhir ini harapannya orang-orang akan lebih berhati-hati dalam mencerna berita yang beredar dan bisa membedakan mana yang berita sungguhan dan mana berita hoaks.

Kata kunci: animasi, berita, hoaks, internet

Abstract: *Since the beginning of the year the internet was created, hoaxes have started to circulate, but over time the impact produced by hoaxes is getting bigger and more dangerous, such as the Omnibus Law Bill, aftershocks in Palu and the closest is a hoax about the covid vaccine which is said to be dangerous. This is where the topic of hoaxes was chosen as the final project because there are still many people who are easily influenced by unclear news. The media that will be used in this final project is two-dimensional animation. The data collection in this final project uses qualitative data. Qualitative data were obtained through literature studies and interviews regarding behaviors that can protect themselves from hoaxes. With this final project, it is hoped that the public will be more careful in digesting the circulating news and be able to distinguish which news is genuine and which is fake.*

Keywords: *animation, hoax, internet, news*

PENDAHULUAN

Beberapa waktu lalu Indonesia sempat dihebohkan oleh RUU Cipta Kerja yang beredar, alhasil menyebabkan mahasiswa dan buruh demo dimana mana hingga terjadi kerusakan pada sejumlah fasilitas umum. Salah satu faktor dari kekacauan ini adalah banyak sumber yang secara sengaja maupun tidak sengaja menyebarkan hoaks atau berita bohong tentang RUU Cipta Kerja. Hoaks merupakan informasi atau berita yang di dalamnya terdapat informasi yang belum pasti atau jauh dari informasi yang sebenarnya.

Melihat dampak yang dapat disebabkan oleh hoaks, perancang ingin mengangkat tema sosial dengan topik hoaks sebagai tugas akhir. Media yang digunakan yaitu media audio visual berupa animasi 2d karena memiliki kelebihan dibandingkan media lainnya seperti animasi secara tampilan lebih menarik untuk dilihat, pesan yang disampaikan lebih jelas karena tidak bersifat verbalistik (Atoel dalam Purwono, dkk, 2014:5. Menurut Ibiz Fernandes, animasi adalah proses dari rekaman dan memainkan kembali dari serangkaian gambar diam untuk mencapai sebuah ilusi dari gerakan yang berkelanjutan. Jobdesk yang dipilih oleh perancang dalam pembuatan animasi ini yaitu animator.

Menurut Jessica Cohn (2009:5), Animator adalah seniman yang bekerja untuk membuat kartun terlihat seperti hidup. Perancang akan menerapkan beberapa prinsip animasi ke dalam proses penggerakan karakter untuk membuatnya terlihat hidup. Pekerjaan animator ini berada di tahap produksi setelah storyboard sudah dikerjakan, mulai dari mengerjakan keypose, in-between, clean-up, dan coloring. Sebagai animator ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti penerapan 12 prinsip animasi yang sesuai, gestur gerakan dan ekspresi wajah.

LANDASAN TEORI

Hoaks

Hoaks dalam bahasa Indonesia berarti berita bohong, sedangkan dalam kamus *Oxford* (2017) Hoaks adalah sebuah tindakan yang bermaksud untuk membuat seseorang percaya tentang sesuatu yang tidak benar, terutama sesuatu yang tidak menyenangkan. Hoaks adalah suatu tipuan yang digunakan untuk mempercayai sesuatu yang salah dan seringkali tidak masuk akal yang melalui media online (Maulana, 2017)

Animasi

Animasi berasal dari kata lain yaitu 'Animare' yang mempunyai arti memberi kehidupan yang mengarah kepada sebuah ilusi gambar bergerak dari bentuk tidak bergerak (Agari & Budiman, 2019: 20). Animasi juga dapat dimaknai "gambar yang bergerak terdiri dari kumpulan berbagai objek yang diurutkan secara khusus sehingga menciptakan pergerakan sesuai dengan alur yang sudah ditentukan pada setiap hitungan detik" (Al, Ramdhan, & Sumarlin, 2021). Dari kedua makna tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa animasi merupakan sebuah gambar bergerak yang terdiri dari beberapa gambar yang disusun berurutan pada setiap hitungan detik sehingga menciptakan sebuah ilusi gambar yang terlihat seperti mempunyai kehidupan.

Animasi Tradisional

Animasi tradisional atau yang sering dikenal dengan *cel animation* merupakan salah satu dari jenis animasi. Jenis animasi ini merupakan jenis yang paling lama ada, di animasi tradisional setiap *frame* merupakan gambaran tangan untuk menciptakan animasi gambar yang berurutan (Kar & Tripathy, 2018:12). Dalam urutan gambar itu semua terdiri dari banyak gambaran tangan disebut *frame*. Animasi tradisional pada awalnya dibuat menggunakan pensil dan kertas kemudian beradaptasi bersama

dengan perkembangan teknologi sehingga animasi tradisional sekarang kebanyakan menggunakan komputer dengan perangkat pen tab sebagai pendukungnya. Animasi tradisional pada umumnya menggunakan 12 *frame* per detik, dan sebanyak-banyaknya mencapai 24 *frame* per detik. Pada proses produksi nanti, perancang akan lebih sering menggunakan jenis animasi ini.

Prinsip Animasi

Dalam dunia animasi, ada 12 prinsip yang harus dipegang untuk membuat suatu animasi jadi terlihat hidup, dan 12 prinsip itu dijelaskan oleh Frank Thomas dan Ollie Johnston melalui bukunya yang berjudul "*The Illusion of Life: Disney Animation*". Berikut 9 dari 12 prinsip animasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Anticipation*
2. *Squash & Stretch*
3. *Straight-ahead & Pose-to-Pose*
4. *Follow-through & Overlapping Action*
5. *Slow-In & Slow-Out*
6. *Secondary Action*
7. *Timing*
8. *Exaggeration*
9. *Arcs*

Animasi 2d dapat dibuat dengan berbagai cara. Dalam hal ini, perancang menggunakan teknik *pose to pose*, dimana perancang terlebih dahulu menentukan pose-pose yang akan menjadi kunci dalam pembuatan gerakan animasi. Berikut tahapan-tahapan pembuatan animasi dengan teknik *pose to pose*.

Key Poses

Key Pose adalah peletakan pose pada awal dan akhir adegan yang fungsinya adalah untuk mengetahui *timing* pada *storyboard* (White, 2006:210). *Key Poses* disini berguna untuk menyesuaikan pose-pose yang sudah ditentukan di *storyboard* ke dalam animasi yang masih sketsa kasar supaya mendapat gambaran.

Inbetween

Inbetween adalah *key* tambahan yang dibuat di antara *key pose* dan *ibreakdown* yang berguna untuk menghaluskan gerakan animasi pada suatu adegan (White, 2006:200). *Inbetween* ini merupakan tahap selanjutnya yaitu menambahkan gerakan diantara *key pose* yang sudah dibuat.

Clean Up

Clean up adalah proses dimana hasil kerja para *animator* yang memiliki *art style* yang berbeda beda disamakan dan dirapihkan (White, 2006:200). *Clean up* merupakan tahap dimana perancang menjiplak hasil animasi kasar yang terbuat dari *key pose* dan *inbetween* agar membuat garis yang lebih rapih dan halus.

Gestur

Gestur adalah kendaraan yang digunakan untuk menyesuaikan sebuah karakter ke dalam peran yang mana peran tersebut dipanggil untuk berakting (Stanchfield, 2007:7). Gestur sangatlah dibutuhkan karena setiap karakter yang dibuat umumnya mempunyai sifat dan perilaku yang berbeda beda. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa gestur mempunyai peranan penting dalam menampilkan gerakan yang sesuai dengan kepribadian dari karakter itu sendiri dan emosi yang sedang dialaminya. Pergerakan gestur biasanya mengikuti tutur kata komunikasi lisan namun ada juga pergerakan yang bertindak sesuai keinginan tanpa perlu pengucapan dalam bentuk percakapan pada lisan (Sumarsono dalam Rahmawati & Ramdhan, 2020). Gestur dapat dimulai dari emosi yang dirasakan oleh karakter, kemudian perancang mendalami karakter tersebut dan beraksi seolah olah

ia adalah karakter itu, kemudian sketsa seluruh bagian tubuh yang bergerak, mulai dari segala perputaran kepala hingga gerakan tangan yang ekspresif (Blair, 2020:152)

Ekspresi

Ekspresi Wajah adalah demonstrasi paling jelas dari sebuah emosi. Ekspresi wajah terjadi karena kontraksi dan relaksasi dari otot wajah. Ekspresi merupakan hasil dari seseorang mendengar sesuatu, melihat sesuatu, mengendus sesuatu, mencoba sesuatu, merasakan sesuatu, atau memikirkan sesuatu. Ada 8 ekspresi wajah dasar dan merupakan kunci ekspresi utama ketika ingin melakukan animasi yaitu bahagia, sedih, terkejut, takut, marah, jijik, tertarik, dan kesakitan (Roberts, 2012:329-330).

METODOLOGI PENELITIAN

Menurut Priyono (2016:1), Metode Penelitian adalah suatu cara melakukan sesuatu untuk mencapai suatu tujuan dengan menggunakan pikiran seksama. Menurut Darmadi (2013:153), Metode Penelitian adalah suatu metode untuk mendapatkan data untuk suatu tujuan tertentu dengan menggunakan cara ilmiah. Berdasarkan kedua pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data yang digunakan untuk tujuan tertentu dengan pendekatan pendekatan yang cermat. Metode penelitian yang digunakan oleh perancang adalah wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka.

DATA DAN ANALISIS DATA

Analisis Objek

Perancang melakukakn wawamcara untuk memenuhi kebutuhan data tentang keterampilan yang harus dimiliki oleh remaja di zaman ini agar dapat melindungi diri dari berita hoaks yang menyebar. Untuk dapat mengimplementasikan keterampilan

tersebut perancang menerapkannya ke dalam *keypose* yang didukung dengan teori gestur dan ekspresi. Selain wawancara, perancang juga mengumpulkan data tentang keterampilan yang sudah didapat dengan melalui dokumentasi audio visual untuk mengetahui lebih jauh.

Analisis Khalayak Sasar

Perancang menargetkan khalayak sasar pada semua gender dan dalam rentang usia 17-24 tahun, karena pada umur segitu remaja cenderung mulai mempunyai kemampuan untuk berpikir dan berinspirasi. Namun, beberapa oknum menyalahgunakan remaja remaja tersebut untuk diprovokasi melalui berita hoaks.

Analisis Karya Sejenis

Data karya sejenis ini dipilih dari beberapa karya yang dinilai mempunyai aspek-aspek penting untuk diterapkan dalam pembuatan karya animasi, seperti prinsip animasi yang digunakan, gestur dan juga ekspresi. Karya tersebut antara lain :

Tabel 4.1 Tabel Analisis Karya Sejenis

Animasi "Gravity Falls"	Animasi "Steven Universe"	Animasi "Klaus"
		

Hasil Analisis

Berdasarkan hasil wawancara dapat dikatakan bahwa hoaks merupakan fenomena yang cukup mengganggu dari segi manapun. Dari wawancara juga bisa

disimpulkan bahwa hoaks dapat dicegah dengan memiliki beberapa perilaku di bawah ini, yaitu di antara lain :

1. Berpikir kritis, dengan mempunyai pikiran kritis hoaks tidak akan mudah mempengaruhi kita. Berpikir kritis berarti selalu berhati-hati di dalam menerima informasi, walaupun informasi tersebut didapatkan dari orang terdekat seperti orang tua sendiri, kakak, adik, kakek, maupun nenek kita. Informasi tersebut sebelum dapat dipercayai seutuhnya harus di *cross-check* terlebih dahulu agar dapat dipastikan kebenarannya.
2. Kemampuan untuk mencari informasi, merupakan lanjutan dari bersikap kritis. Di dalam memastikan kebenaran dari sebuah informasi diperlukan keahlian untuk mencari informasi, karena bisa saja beberapa sumber informasi mempunyai informasi yang salah dengan tujuan ingin menjelekkkan seseorang atau segolongan sehingga kebenaran dari informasi tersebut tertutupi oleh berita berita yang tidak benar.

Berdasarkan hasil analisis dari ketiga karya sejenis yang berjudul Gravity Falls, Steven Universe, dan Klaus. Diperoleh beberapa referensi yang dapat digunakan dalam pembuatan animasi 2d berjudul Burhan. Gravity Falls, Steven Universe dan Klaus akan digunakan sebagai referensi di dalam pembuatan animasi dimana kedua animasi tersebut dan animasi Burhan memiliki teknik pengerjaan yang sama yaitu dengan teknik animasi *frame-by-frame*. Berdasarkan analisis karya sejenis Gravity Falls, Steven Universe dan Klaus perancang akan menggunakan beberapa prinsip animasi dari total 12 prinsip animasi (Thomas & Johnson, 1981) yang diantaranya yaitu *squash & stretch*, *anticipation*, *slow in & slow out*, *secondary action*, *timing*, *exaggeration*, *ars* dan *follow-through & overlapping action*. 8 prinsip animasi tersebut merupakan prinsip animasi yang akan digunakan dalam merancang animasi yang baik dan halus seperti *follow-through & overlapping action* akan digunakan ketika ada

pergerakan karakter yang mempunyai rambut sehingga terlihat realistis. Penggunaan gestur dan ekspresi juga akan berperan sangat penting didalam mengeluarkan emosi dari suatu karakter pada adegan yang sudah disiapkan dalam pembuatan skrip.

KONSEP DAN HASIL PERANCANGAN

Konsep Perancangan

Konsep Pesan

Belakangan ini banyak berita hoaks yang beredar seperti vaksin covid yang mengubah warna darah dan vaksin covid yang bisa menyebabkan hepatitis akut pada anak-anak. Melihat berbagai fenomena-fenomena hoaks yang tiap tahun nya selalu ada, perancang memutuskan untuk mengangkat isu hoaks ini sebagai tugas akhir. Pesan yang ingin disampaikan melalui pembuatan animasi 2d ini yaitu untuk memberikan wawasan dan informasi tentang hoaks supaya orang mendapat gambaran tentang bagaimana berita hoaks bisa menyebabkan dari masalah yang kecil hingga masalah yang besar, dan juga harapannya agar orang-orang jadi tidak mudah percaya dengan apa saja yang mereka baca di internet.

Konsep Kreatif

Perancang menggunakan software ToonBoom Harmony untuk melakukan proses animate karakter, proses yang dikerjakan oleh perancang sebagai pemegang jobdesk animator dimulai dengan membuat animasi dengan sketsa kasar atau keypose yang hanya menggambarkan gerakan-gerakan ekstrim untuk dijadikan acuan supaya animasi yang akan dibuat dapat selaras dengan timing dari storyboard dan audio yang akan digunakan. Setelah sesuai, maka perancang mulai memasukkan gerakan tambahan diantara tiap gerakan-gerakan ekstrim yang sudah dibuat atau biasa disebut dengan in-between agar terlihat lebih halus dan tidak patah-patah.

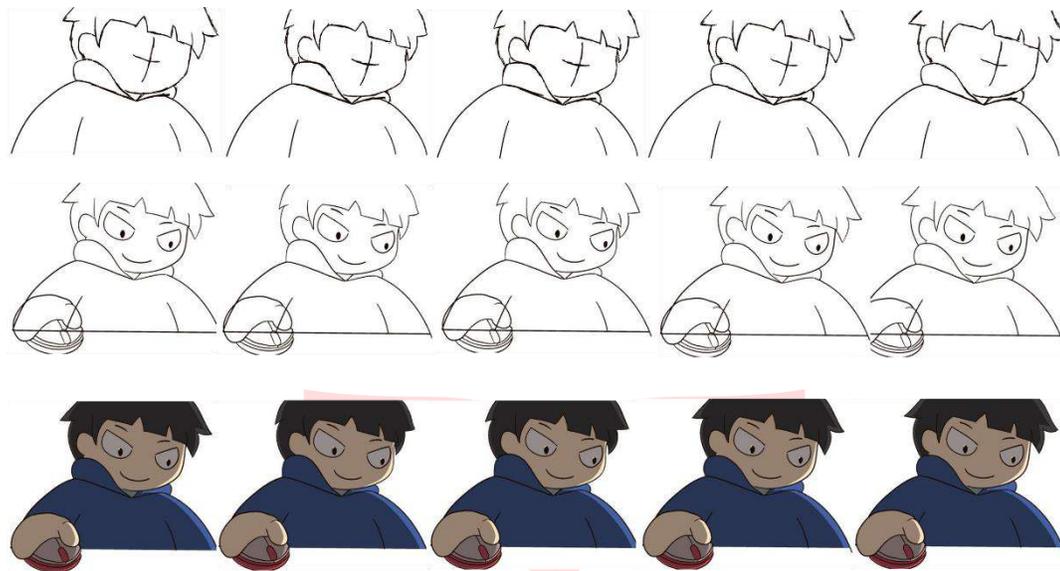
Ketika animasi yang dibuat perancang dirasa sudah cukup halus maka kemudian perancang mulai menjiplak dan memperbaiki setiap outline yang sudah sudah digambar pada tahap-tahap sebelumnya yang nanti gambar ini akan dipakai sebagai animasi final. Setelah animasi final ini selesai kemudian diberi warna dasar sesuai dengan palet warna yang sudah ditentukan dan diberi shading sebagai sentuhan terakhir. Animasi yang dibuat memiliki resolusi 1080p dengan 24 frame per detik.

Konsep Visual

Animasi 2d yang perancang buat akan mengambil pengayaan visual kartun. Dengan outline garis yang tidak terlalu tipis dan tidak terlalu tebal, dan juga bentuk tubuh yang disederhanakan seperti tangan yang bundar dan jari yang tidak kelihatan jika dilihat dari tampak jauh. Dalam animasi ini juga terdapat tiga karakter utama yaitu Oki, Kolo, dan Daya. Oki merupakan seorang remaja laki-laki yang selalu mengenakan jaket biru dan matanya terlihat mengantuk. Setelah itu ada Kolo, Kolo merupakan remaja wanita berambut pirang dan berkulit sawo matang, ia mempunyai ciri khas berupa pita warna biru muda. Terakhir, ada remaja wanita berkacamata bernama Daya, ia adalah orang yang pendiam dan selalu mengenakan pakaian yang sopan, Daya mempunyai ciri khas yaitu rambutnya yang memiliki jambul.

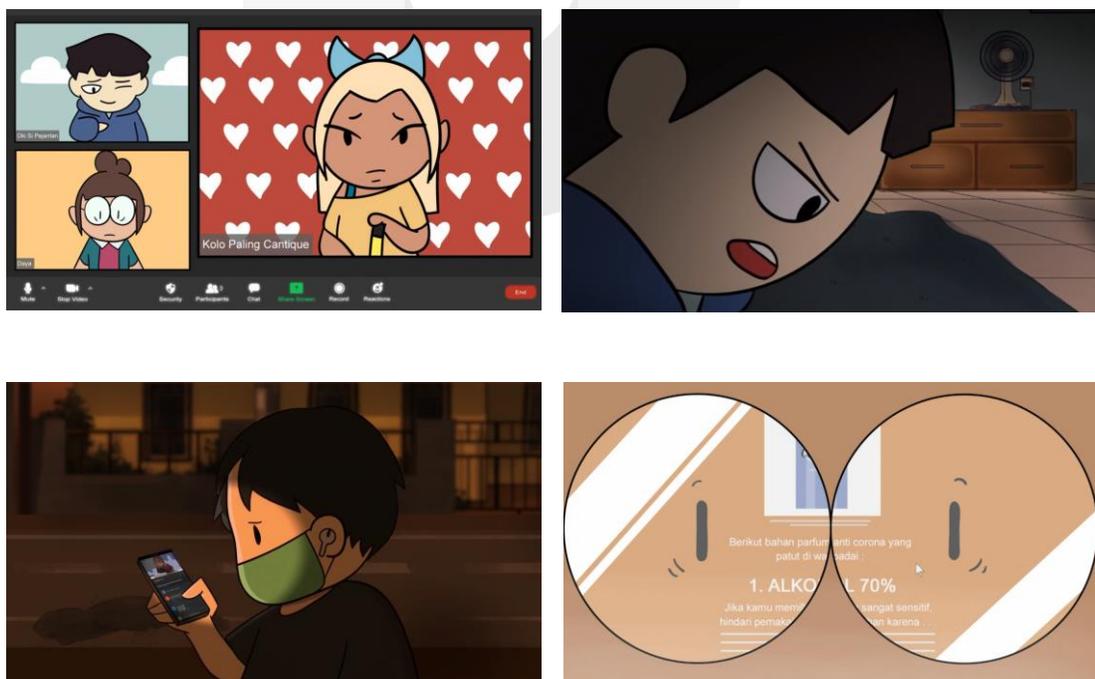
Hasil Perancangan

Proses perancangan dilakukan dengan membuat keypose terlebih dahulu dengan sketsa kasar, setelah *keypose* jadi, mulai dibuat *in-between* di antara setiap *keypose* yang sudah dibuat. Setelah itu baru masuk ke tahap *clean-up*.



Gambar 4.1 Proses pembuatan *animate* karakter

Setelah itu, proses perancangan *animate* karakter dilakukan pada semua shot yang dikerjakan perancang dengan menggunakan storyboard dan skrip sebagai acuannya. Perancang mengerjakan animasi ini dengan teknik *frame-by-frame*.





Gambar 4.2 Hasil Perancangan Animate

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang perancang dapatkan dari data yang telah dikumpulkan yaitu dengan memiliki keterampilan berpikir kritis, seseorang tidak akan mudah termakan

berita hoaks karena seseorang yang mempunyai keterampilan berpikir kritis tidak menelan informasi secara bulat bulat, sehingga akan diperiksa lebih lanjut untuk memastikan benar atau tidaknya suatu informasi yang diterima. Selain itu, di era modern ini remaja juga diharuskan memiliki kemampuan untuk mencari informasi karena banyak sekali sumber informasi yang terkadang menjebak dan di tutup tutupi kebenarannya sehingga diperlukannya ketelitian di dalam memilah informasi yang ingin dicari.

Dalam pembuatan animasi 2d tentang bahaya hoaks berjudul "Burhan", perancang menggunakan prinsip animasi untuk membuat animasi terlihat lebih halus. 9 dari 12 prinsip animasi yang perancang gunakan yaitu *squash and stretch*, *anticipation*, *slow in-slow out*, *follow-through and overlapping action*, *timing*, *straight-ahead and pose-to-pose*, *arc*, *secondary action*, dan *exaggeration*. *Squash and stretch* digunakan untuk memberikan efek dinamis pada sebuah karakter karena sifat prinsip animasi itu sendiri yang menonjolkan elastivitas. *Anticipation* digunakan pada beberapa shot Oki untuk memberikan ruang untuk penonton untuk mencerna gerakan karakter yang akan terjadi. *Slow in-slow out* digunakan untuk memberikan kesan yang realistis karena adanya percepatan di dalam laju sebuah karakter atau benda. *Follow through and overlapping action* digunakan pada beberapa animasi gerakan rambut agar lebih realistis. *Timing* digunakan pada semua shot untuk menentukan apakah gerakan yang akan dilakukan cepat atau lambat. *Straight-ahead* merupakan teknik pengerjaan animasi pada benda yang gerakannya tidak bisa ditebak, dalam pembuatan animasi ini contohnya air keringat Daya, *Pose-to-Pose* diterapkan hampir ke semua shot yang perancang buat karena gerakan manusia bisa ditentukan dulu dari pose ekstrimnya. *Arcs* digunakan untuk menentukan laju dari gerakan benda. *Secondary Action* banyak diterapkan pada gerakan tangan untuk mendukung dari gerakan utama yang dilakukan karakter. Dan yang terakhir,

exaggeration digunakan pada saat kepada Oki naik ke atas meja untuk menonjolkan sisi kartun dari animasi ini dan terkesan lucu. Selain itu, perancang juga menerapkan teori ekspresi dan gestur untuk membuat animasi nya terlihat lebih realistis.

Saran

Saran dari perancang yaitu supaya masyarakat indonesia lebih menganggap permasalahan tentang hoaks ini sebagai isu yang berbahaya, karena sampai sekarang masih banyak orang yang mudah percaya dengan sebuah berita tanpa mengetahui benar atau tidaknya berita tersebut. Kemudian juga diharapkan agar dilakukan upaya yang lebih ekstra di dalam mengurangi penyebaran hoaks baik itu dengan menetapkan peraturan dan sanksi bagi orang yang sembarangan menyebar berita palsu atau dengan dibuatnya sebuah aplikasi yang dapat melakukan pengecekan ulang suatu berita dengan sumber sumber lainnya seperti yang diperlihatkan pada video animasi 2d yang perancang buat berjudul "Burhan".

Dalam segi pembuatan animasi, masih banyak yang bisa dikembangkan seperti penambahan frame di setiap inbetween agar terlihat lebih halus, kemudian prinsip animasi yang digunakan juga belum diaplikasikan secara menyeluruh sehingga ada beberapa prinsip animasi yang tidak digunakan. Untuk kedepannya, perancang diharapkan dapat terus mengembangkan kemampuan di dalam pembuatan animasi 2d dan dapat memperbaiki kesalahan sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Agari, F., & Budiman, A. (2019). Perancangan Storyboard Untuk Film Animasi 2d Lontong Cap Go Meh. eProceedings of Art & Design, 6(3).

Al Salgus, M., Ramdhan, Z., & Sumarlin, R. (2021). Perancangan Desain Karakter Animasi Pendek 2d Tentang Apresiasi Desain Berjudul

“apresiasimu”. eProceedings of Art & Design, 8(6). Ayto, John, and John Simpson. Oxford dictionary of modern slang. Oxford University Press, 2010.

Atthariq, Ricky. 2019. “Cara mengatasi hoaks.”, <https://www.gramedia.com/best-seller/cara-mengatasi-hoaks>, diakses pada 12 Januari 2023 pukul 13:00.

Blair, P. (2020). *Cartoon Animation with Preston Blair, Revised Edition!: Learn techniques for drawing and animating cartoon characters*. Walter Foster Publishing.

Fernandez, Ibis. *Macromedia flash animation & cartooning: A creative guide*. McGraw-Hill Osborne Media, 2002.

Cohn, J. (2009). *Animator*. Gareth Stevens Publishing LLLP.

Darmadi, H. (2013). *Dimensi–Dimensi Metode Penelitian dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.

Fernandez, I. (2002). *Macromedia Flash & Cartooning*. Houston: Hill Education.

Maulana, L. (2017). *Kitab Suci dan Hoax: Pandangan Alquran dalam Menyikapi Berita Bohong*. *Wawasan: Jurnal Ilmiah Agama dan Sosial Budaya*, 2(2), 209-222.

Priyono, M. (2016). *Metode penelitian kuantitatif*. Sidoarjo: Zifatma Publishing.

Rahmawati, A., & Ramdhan, Z. (2020). *Perancangan Animate Untuk Short Movie Animasi 2d “POST” Tentang Pengaruh Media Sosial Terhadap Gaya Hidup Generasi Milenial*. eProceedings of Art & Design, 7(2).

Roberts, S. (2012). *Character animation fundamentals: developing skills for 2D and 3D character animation*. Routledge.

Stanchfield, W. (2007). *Gesture drawing for animation*. Washington: Leo Brodie, 1.

Thomas, F., Johnston, O., & Thomas, F. (1995). *The illusion of life: Disney animation* (p. 28). New York: Hyperion

White, T. (2012). Animation from pencils to pixels: Classical techniques for digital animators. Routledge.

