PERANCANGAN ANIMASI DENGAN MOTION CAPTURE SEBAGAI SARANA EDUKASI COVID-19

Tommy Gunawan¹, Aristarchus Pranayama², Ryan P. Sutanto³

 Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra, Jl. Siwalankerto 121 – 131, Surabaya

Abstrak

Covid-19 merupakan wabah yang sedang terjadi di dunia, Covid-19 dapat menular melalui kontak fisik maupun udara. Penyebaran Covid-19 di Indonesia sangat cepat, sehingga menimbulkan banyak nya masyarakat yang terinfeksi serta menimbulkan korban jiwa. Hal ini disebabkan oleh tidak pedulinya masyarakat terutama anak muda, akan protokol kesehatan yang sudah di tetapkan oleh pemerintah. Maka dari itu, tujuan dari perancangan animasi 3D explainer mengenai Covid-19 ini adalah menjelaskan kepada anak kecil sampai anak remaja tentang bahaya dari Covid-19 bagi tubuh, gejala Covid-19, serta cara menghindari agar tidak tertular Covid-19. Dan motion capture dapat menjadi sarana pembuatan animasi yang efektif karena menghemat waktu dan tenaga.

Kata Kunci: Covid-19, Gejala Covid-19, Cara Menghindari Covid-19, Motion Capture, Animasi.

Abstract

Covid-19 is an ongoing outbreak in the world, Covid-19 can be transmitted through physical and air contact. The spread of Covid-19 in Indonesia is very fast, resulting in many infected communities and causing fatalities. This is due to the inconcernance of the community, especially young people, of health protocols that have been established by the government. Therefore, the purpose of the 3D explainer animation design about Covid-19 is to explain to young children to teenagers about the dangers of Covid-19 to the body, symptoms of Covid-19, and how to avoid Covid-19. And motion capture can be an effective means of creating animation because it saves time and effort.

Keywords: Covid-19, Covid-19 Symptoms, How to Avoid Covid-19, Motion Capture, Animation.

Pendahuluan

Di tengah wabah Covid-19 yang meluas di Indonesia, pemerintah Indonesia telah mengambil beberapa langkah untuk meminimalisir penyebaran Covid-19, salah satu nya adalah dalam bidang pendidikan, Institusi pendidikan diharuskan melakukan pembelajaran dalam jarak jauh atau online, hal ini membuat timbulnya beberapa permasalahan bagi para pengajar dan pelajar, dari sisi pelajar, pelajar akan cepat bosan dalam mengikuti proses belajar mengajar secara online, karena tidak bisa berinteraksi secara langsung dengan pengajar dan teman-temannya. (Setyo Pujiastuti, S.Sos., M.Si., 2020). Teknik Motion Capture dapat diterapkan sebagai sarana edukasi yang menarik juga bagi para pengajar, dikemas dalam animasi singkat, dapat membantu proses pembelajaran baik di sekolah, universitas, sekolah minggu dan lain lain dengan bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan para peserta didik untuk mengikuti pembelajaran yang berbeda dari sebelum sebelum nya, ditambah lagi

dengan meluas nya wabah Covid-19 di Indonesia yang mengharuskan pembelajaran secara online. memungkinkan metode ini akan memberikan pengalaman baru yang menarik bagi para peserta didik serta pengajar, karena dengan menyiapkan materi dalam bentuk animasi akan membuat murid menjadi lebih bersemangat dalam memahami materi (Jessica, Motion Capture merupakan penangkapan gerakan manusia untuk menganimasikan karakter berupa 3D, selain memudahkan para animator untuk menganimasikan karakter 3D, kegunaan lain nya adalah untuk membuat gerakan dari karakter 3D tersebut terlihat tidak kaku dan terlihat lebih nyata. Oleh karena itu, akan dirancang Animasi dengan menggunakan Motion Capture sebagai sarana edukasi untuk memberikan inovasi baru kepada Institusi Pendidikan serta menjelaskan apa itu Covid-19 dengan penjelasan yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh anak-anak.

Metode Penelitian

Dalam pembuatan perancangan ini diperlukan datadata untuk berjalan nya pembuatan perancangan ini, data-data tersebut terdiri dari :

Data Primer

Data yang bersifat teoritis akan didapatkan melalui kajian – kajian yang terdapat di internet, seperti video tentang animasi, *Motion Capture* dan virus *Covid-19* dalam data yang bersifat verbal didapat dari hasil wawancara dengan narasumber yang memiliki pengalaman lebih tentang animasi, *Motion Capture*, dan virus *Covid-19* seperti dosen, Animator dan ahli kesehatan. Data didapatkan melalui hasil wawancara terhadap Dr. Jessica Febri Chrisanti, yang merupakan seorang dokter umum di RSU. Mitra Sehat, Yogyakarta.

Data Sekunder

Data sekunder yang didapatkan ialah melalui hasil survey kuesioner *online* yang bertujuan untuk mengumpulkan pendapat masyarakat mengenai eduaksi *Covid-19* yang dikemas dengan animasi dan teknologi *motion capture*.

Metode Analisa Data

Untuk mendapatkan informasi yang lengkap dalam memahami suatu permasalahan perancangan animasi dengan *Motion Capture* sebagai sarana edukasi akan menggunakan metode 5W+1H.

What / (Apa): Saat ini seluruh dunia sedang dijajah oleh wabah Covid-19, termasuk Indonesia dengan total penderita yang bisa dibilang cukup banyak. Wabah ini akan terus meluas setiap hari nya dan menginfeksi banyak orang jika masyarakat tidak disiplin dalam mematuhi protokol kesehatan yang telah ditentukan pemerintah.

Who / (Siapa): Covid-19 merupakan virus yang dapat menginfeksi manusia secara cepat dan tidak di sadari, menurut informasi yang beredar luas di media, hewan kelelawar merupakan sumber munculnya Covid-19.

Why / (Mengapa): Penularan Covid-19 sangat cepat, bisa melalui kontak fisik, menyentuh benda, bahkan dapat melalui udara. Masih banyak masyarakat yang tidak mematuhi protokol kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah, salah satunya adalah masih banyak masyarakat yang berkumpul dan tidak memakai masker saat masa pandemi ini, terutama anak anak muda. Jumlah kasus Covid-19 di Indonesia sangat memprihatinkan, jumlah kasus saat ini mencapai 203.000 lebih, dengan jumlah kematian 8.336 jiwa.

When / (Kapan): Covid-19 mulai tersebar di Indonesia pada awal januari 2020 dan berlangsung hingga sekarang, pada awal nya virus ini pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China. Proses penularan virus ini sangat cepat, dapat melalui kontak fisik, benda, dan udara, sehingga penyebaran virus terus meningkat karena pada waktu itu masyarakat belum mengetahui apapun tentang Covid-19.

Where / (Di mana) : Saat ini lokasi kasus Covid-19 Indonesia terbanyak di Jakarta, total kasus sebanyak 145.427, disusul Jawa Timur, total kasus 65.557 dan Jawa tengah 61.108.

How / (Bagaimana) : Dalam bentuk film animasi singkat, akan dijelaskan secara singkat, padat, dan jelas mengenai apa itu Covid-19, cara penularan Covid-19, dan cara pencegahan tertular Covid-19. Contohnya memvisualkan cara-cara penularan Covid-19, dan memvisualkan cara pencegahan tertular Covid-19.

Identifikasi dan Analisis Data

Tinjauan Animasi

Definisi Animasi

Animasi yaitu mewujudkan ilusi (*illusion*) bagi pergerakkan dengan memaparkan atau menampilkan satu urutan gambar yang berubah sedikit demi sedikit (*progressively*) pada kecepatan yang tinggi. Serta animasi juga membuat objek yang tetap atau statis menjadi dapat bergerak, dan kelihatan seolah – olah menjadi hidup. (*Agus Suheri*, 2006).

Animasi mempunyai 3 macam jenis, yaitu animasi *stop motion/claymotion*, animasi 2D, dan animasi 3D.

Stop Motion Animation merupakan teknik / jenis animasi dengan cara pengambilan gambar tidak bergerak untuk disusun per-frame, sehingga hasil akhir membuat karakter terlihat begerak karena gambar – gambar yang telah diambil telah disusun per-frame sesuai dengan gerakan yang diinginkan.

Animasi 2D merupakan kumpulan dari gambar / ilustrasi statis atau tidak bergerak, lalu di susun perframe sesuai dengan gerakan yang diinginkan animator sehingga susunan gambar tersebut terlihat hidup. Contoh animasi 2D adalah biasa kita sebut sebagai *cartoon*, seperti serial *cartoon Tom&Jerry*, *Donald Duck*, dan

Animasi 3D merupakan perkembangan dari animasi 2D, dimana objek animasi yang digunakan merupakan objek 3D, bukan gambar / ilustrasi. Contoh film

animasi 3D yakni *Toy Story*, *Finding Nemo*, dan lain – lain

Tinjauan Motion Capture

Definisi Motion Capture

Motion Capture adalah proses penangkapan gerak benda atau manusia, teknologi ini pada awal nya untuk menganalisis gaya berjalan pada manusia dan pergerakan pada benda , tetapi sekarang digunakan secara luas oleh studio VFX, terapis olahraga, ahli saraf, dan robot. Dan menurut artikel Audiomotion (2020), Motion Capture adalah metode mutakhir untuk menangkap semua atau sebagian gerakan aktor sehingga dapat diterjemahkan ke dalam gerakan karakter 3D yang dihasilkan komputer di layar.

Motion Capture memiliki 2 macam jenis, yaitu markerless based motion capture dan marker based motion capture.

Menurut Awita Ekasari Larasati (2018), *Marker-less Motion Capture* merupakan teknologi menangkap gerakan tanpa memerlukan sensor atau penanda. Setelan khusus ini didasarkan pada teknologi komputer dan pengenalan pola. Siluet aktor diperiksa oleh beberapa kamera dari berbagai sudut pandang. Pelacakan dilakukan menggunakan kamera biasa, atau kamera *web*, dan komputer pribadi.

Menurut Awita Ekasari Larasati (2018), *Marker Based Motion Capture* sistem penangkapan gerakan *Marker* adalah teknologi pelacakan gerak, dimana aktor menggunakan setelan dengan teknologi reflektif built-in. Cara kerjanya, aktor bergerak dengan posisi penanda yang ditetapkan oleh kamera hingga ke komputer lalu dirangkum dalam satu model tiga dimensi. *Marker based Motion Capture* biasanya digunakan oleh industri film animasi dan industri *game* di seluruh dunia, karena mempermudah proses animasi serta hasil yang detail dari tangkapan gerak dari aktor.

Analisis Data

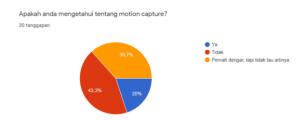
Analisis Data Kuesioner

Menurut anda, apakah menarik jika edukasi tentang covid-19 di sampaikan melalui film animasi pendek?

30 tanggapan

Menarik
Sepetinya menarik
Tidak

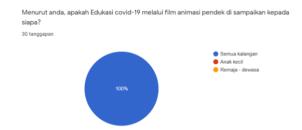
Data kuesioner berguna untuk mengumpulkan data tentang pendapat masyarakat tentang edukasi Covid-19 yang akan dikemas dalam animasi singkat dan teknologi *motion capture*.



Sumber : Dokumentasi pribadi

Gambar 1. persentase responden yang mengetahui motion capture.

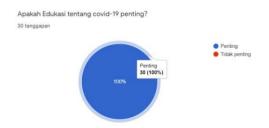
Pada persentase responden tentang mengetahui *motion capture* apa tidak, dari 30 responden 20% diantara nya mengetahui, 43,3% tidak mengetahui, dan 36,7% pernah dengar tetapi tidak tahu artinya apa.



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 2 persentase pendapat responden mengenai target audience.

Dari total 30 responden yang telah dikumpulkan, semuanya menjawab agar edukasi *covid-19* melalui animasi pendek disampaikan kepada semua kalangan.



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 3 persentase pendapat responden mengenai edukasi covid-19

Dari 30 responden yang ada, seluruh responden menganggap bahwa edukasi Covid-19 adalah hal yang penting.

Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 4 persentase pendapat responden tentang perancangan ini.

Pendapat responden terkait menarik apa tidak nya perancangan ini beragam, dari total 30 responden, 56,7% diantara nya menjawab menarik, 30% menjawab sepertinya menarik, dan 13,3 menjawab tidak menarik.

Analisis Data Wawancara

Dalam mencari data tentang Covid-19, dilakukan wawancara terhadap dokter wanita muda yang bernama Jessica Febri Chrisanti. Jessica merupakan seorang dokter umum di RSU. Mitra Sehat yang terletak di Yogyakarta. Selain melayani praktik, dokter Jessica menerima konsultasi kesehatan *online* melalui aplikasi *halodokter*.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh Jessica Febri Chrisanti sebagai dokter umum di RSU. Mitra Sehat, Yogyakarta, Jessica memberikan informasi seputar *Covid-19* dengan mudah dipahami.

Gejala Covid-19 beraneka ragam, karena itu Covid-19 dijuluki sebagai penyakit 1000 muka, tapi pada umum nya gejala yang paling banyak terjadi yaitu demam, batuk kering, pilek, sakit tenggorokan, dan sesak. Namun ada pula gejala diare, muntah, dan muncul ruam kulit, walaupun gejala ini jarang dialami penderita Covid-19. Dalam gejala batuk, kebanyakan berupa batuk kering, tetapi bisa juga batuk berdahak, lalu dari cara penularan Covid-19 yang paling banyak masih belum diketahui secara pasti karena belum ada penelitian nya, tutur Jessica, namun bisa saja penularan Covid-19 dapat melalui uang, bersentuhan dengan penderita Covid-19, dan tidak menjaga jarak saat berinteraksi dengan orang lain. Covid-19 merupakan airborne desease, dimana penularan terjadi melalui droplet yang melayang di udara selama waktu tertentu dan jarak tertentu, droplet merupakan cairan atau cipratan liur yang dikeluarkan seseorang saat bersin. Contoh kecil nya yaitu ketika seorang penderita Covid-19 bersin, droplet yang dikeluarkan saat bersin pasti akan melayang di udara pada jarak tertentu, 1-2 meter, jika ada orang lain pada jarak 1-2 tersebut, maka orang tersebut akan tertular Covid-19.

Masih banyak orang orang yang menganggap remeh akan *Covid-19*, seakan akan mereka tidak percaya dengan adanya *Covid-19*. Sangat banyak orang orang yang tidak peduli dan tidak mematuhi protokol kesehatan yang telah ditentukan oleh pemerintah, padahal *Covid-19* sangat berbahaya, dan proses penularan nya sangat cepat. Menurut Jessica, masing masing orang mempunyai latar belakang pendidikan, dan pekerjaan yang berbeda beda, hal ini yang mempengaruhi pendapat dan pemikiran masing masing orang, dan bisa saja karena pengaruh lingkungan sosial.

Kesimpulan Analisis Data

Dari seluruh data yang telah dikumpulkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa edukasi tentang Covid-19 penting untuk masyarakat dari berbagai kalangan, masih banyak masyarakat yang menganggap Covid-19 adalah masalah yang sepele, karena kebanyakan dari mereka menganggap bahwa Covid-19 tidak ada, padahal virus ini adalah virus mematikan yang telah menelan banyak nyawa. Penularan Covid-19 dapat terjadi melalui kontak fisik, menyentuh benda, dan melalui udara, maka dari itu untuk menghindari tertular masyarakat nya Covid-19, harus memiliki kewaspadaan yang tinggi, selalu memakai masker, membawa handsinitizer, dan menjaga jarak satu sama lain atau menerapkan social distancing, demi memutuskan rantai Covid-19.

Konsep Kreatif

Dalam rangka menyampaikan edukasi tentang Covid-19, akan dibuat sebuah film animasi 3D pendek. Animasi 3D pendek akan berisi penjelasan tentang apa itu Covid-19, bahaya Covid-19 disekitar masyarakat, serta menjelaskan cara-cara pencegahan agar tidak tertular virus Covid-19 sesuai dengan data yang telah didapatkan. Perancangan ini akan menggunakan karakter simple agar terlihat lucu dan menarik, dengan dilengkapi dubbing karakter untuk membuat audiens paham dengan penjelasan yang akan disampaikan. Proses pembuatan animasi 3D akan dibuat dengan bantuan marker-less based Motion Capture, serta menjelaskan tentang bagaimana proses pembuatan dan penerapan Motion Capture kedalam karakter 3D yang akan dibuat, agar dapat menambah pengetahuan audiens serta menjadi referensi baru bagi para pengajar dalam menjelaskan topik pembelajaran.

Tujuan Kreatif

Dalam perancangan animasi 3D singkat yang bersifat *explainer* ini, akan dijelaskan tentang apa itu *Covid-19*, apa bahaya *Covid-19* terhadap tubuh kita, apa saja gejala *Covid-19*, dan bagaimana cara menghindari diri kita dari *Covid-19*, serta penjelasan mengenai proses pembuatan *motion capture* diharapkan dapat menjadi refrensi baru bagi para pengajar dalam menjelaskan topik pembelajaran dikelas.

Strategi Kreatif

Target Audiens

Target Audiens terdiri dari:

a. Geografis : Tinggal di daerah perkotaan.

b. Demografis : Usia anak dimulai c. dari 7 tahun

sampai 10 tahun.

d. Behavioral : Masyarakat yang peduli terhadap kesehatan, tertarik dengan edukasi, dan dekat dengan sosial media.

e. Psikografis : Peduli kesehatan, dan aktif.

Format Animasi

Format program dalam bentuk animasi 3D sebagai media informasi dan penjelasan seputar *Covid-19* kepada anak kecil.

Isi dan Topik Animasi

Animasi 3D ini akan berisi penjelasan tentang covid-19, yang diawali dengan cerita tentang sepasang anak SMA yang tidak mematuhi protokol kesehatan, lalu masuk ke penjelasan tentang covid-19.

Konsep Perancangan

Konsep Animasi



Sumber: Youtube

Gambar 5 Referensi konsep rancangan

Gambar di atas merupakan refrensi untuk konsep perancangan animasi 3D yang di ambil dari Youtube yang berjudul *How Mindfulness Empowers Us: An Animation*. Pada perancangan ini pembahasan tentang *Covid-19* akan dijelaskan oleh narator yang diperlengkap dengan karakter dan *environment* 3D.

Gaya Visual



Sumber: Youtube

Gambar 6 Referensi gaya visual

Gaya visual merupakan sebuah tampilan yang akan ditampilkan, seperti bentuk dari objek, dan warna dari

objek yang terkandung dalam animasi.

Desain Karakter

Dalam perancangan ini desain karakter akan dibuat dengan tampilan sederhana untuk memperingan proses rendering. Semua karakter akan dibuat serupa, yang membedakan karakter adalah warna, dan properti yang dikenakan karakter tersebut. karakter karakter yang dibuat akan berfungsi sebagai objek yang membantu narator dalam menyampaikan pembahasan topik. Gaya karakter dan objek yang akan digunakan adalah gaya cartoon, sehingga membuat warna dan bentuk karakter dan objek lebih sederhana.



Sumber: https://dotesports.com/fall-guys/news/fall-guys-disables-steam-family-sharing-as-stopgap-measure-to-cheating

Gambar 7 Referensi karakter cartoon

Program Kreatif

Judul Animasi

Virus Penjajah Bangsa.

Durasi



4-5 menit.

Storyline

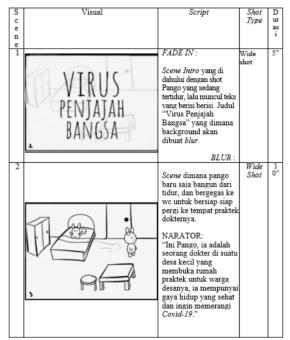
a. Scene akan dimulai dengan adegan Pango terbangun dari tidurnya, setelah ia bersiap-siap, ia pun bergegas untuk pergi ke tempat prakteknya.
 Namun dipertengahan jalan Pango bertemu dengan Odi dan Fito yang tidak menaati protokol kesehatan, karena hal itu, Pango pun sebal dengan Odi dan Fito.

- b. *Scene* selanjutnya menampilkan Pango menjelaskan tentang apa itu *covid-19*, bahaya *covid-19*, gejala *covid-19* dan cara pencegahan agar tidak tertular *covid-19*.
- c. *Scene* penutup memperlihatkan Pango memberikan *hand sinitizer* dan masker dan menasehati Odi dan Fito untuk menaati protokol kesehatan demi memutuskan rantai *covid-19*.

Proses Produksi

Pra Produksi

Proses pra produksi diawali dengan membuat *storyboard* yang berguna untuk mempermudah dalam membuat *scene* saat proses perancangan.



Sumber: Dokumentasi pribadi Gambar 8 Storyboard

Produksi

Proses produksi diawali dengan pembuatan karakter dan objek, lalu memberi tekstur, menganimasikan karakter, dan *mixing scene* yang telah dibuat. Pembuatan karakter dan pembuatan animasi dilakukan pada aplikasi *Blender*, proses teksturing dilakukan pada aplikasi *Substance Painter*.

Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 9 Proses pembuatan karakter pada aplikasi *Blender*



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 10 Proses pembuatan tekstur pada aplikasi Substance Painter



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 11 Proses pembuatan animasi pada aplikasi *Blender*

Motion Capture

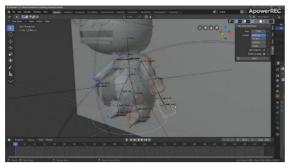
Proses pembuatan *Motion Capture* menggunakan aplikasi *Ni-Mate* dan aplikasi 3D Blender yang telah terpasang *Add-On* dari *Ni-Mate*. Karakter yang digunakan dalam pembuatan *Motion Capture* adalah karakter Pango. Dalam proses perekaman gerakan *Motion Capture*, alat yang digunakan adalah Kinect, dengan menggunakan Kinect, pergerakan tubuh dapat terbaca dan akan dideteksi sebagai *bone / rig*.



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 12 Aplikasi *Ni-Mate* sebagai aplikasi pembantu pembuatan *motion capture*

Gambar dibawah merupakan proses penggabungan antara rig Ni-Mate dengan Rig karakter yang telah dibuat.



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 13 Proses penggabungan rig *Ni-Mate* dengan *rig* karakter

Dan gambar dibawah merupakan hasil dari percobaan perekaman gerakan.



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 14 Hasil penggabungan *rig Ni-Mate* dengan *rig* karakter

Pasca Produksi

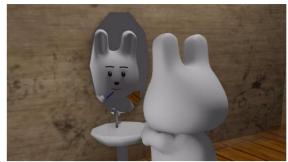
Pasca produksi merupakan proses dimana menggabungkan *scene-scene* animasi yang telah di*render*, memberikan *voice over* kedalam *scene*, animasi teks, dan lagu latar. Proses *editing* menggunakan aplikasi *Adobe Premier Pro*.

Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 15 Proses editing animasi pada software Adobe Premiere Pro

Karya Jadi

Preview



Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 16 Scene Pango bersiap siap pergi ke tempat praktek



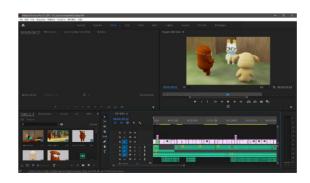
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 17 Scene Fito dan Odi sedang berjalan tanpa masker



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 18 Scene Pango marah melihat Fito dan Odi





Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 19 Scene visual paru paru dan Covid-19



Sumber: Dokumentasi Pribadi Gambar 20 Scene berolah raga



Sumber: Dokumentasi Pribadi

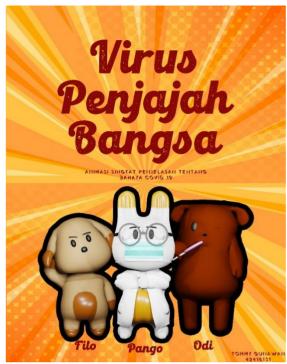
Gambar 21 Scene Pango memberi masker kepada Fito dan Odi



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 22 Scene Pango melihat Fito dan Odi pulang

Media Pendukung



Sumber: Dokumentasi Pribadi Gambar 23 Poster Promosi

Poster promosi akan dipajang di media sosial, seperti instagram dan *facebook*. Dan menjadi *Thumbnail* video pada *youtube*.

Simpulan

Menjaga kesehatan tubuh adalah hal yang penting bagi manusia, apalagi di masa pandemi seperti sekarang ini, tubuh yang sehat pasti karena imun tubuh yang kuat, imun akan membantu melindungi diri kita dari serangan penyakit dan infeksi virus. *Covid-19* dapat menginfeksi manusia dikarenakan imun tubuh yang melemah, akibat dari terinfeksi *Covid-19* adalah batuk batuk parah disertai dengan lendir, bersin, sesak nafas, bahkan sebagian penderita merasakan demam dan pusing menurut hasil informasi wawancara. Cara untuk menghindari *Covid-19* cukup sederhana, yaitu rajin berolah raga, memakai masker, menerapkan *social distancing*, dan sehabis menyentuh suatu benda langsung memakai *handsinitizer*, sesuai dengan protokol kesehatan yang telah ditentukan oleh pemerintah.

Saran

Selama pembuatan perancangan ini, banyak dijumpai perancangan yang serupa dengan perancangan tugas akhir ini, salah satunya adalah film animasi 2D singkat berisi tentang penjelasan *Covid-19* di Indonesia yang tayang di Youtube, dengan judul "Corona Virus (*Covid-19*) – Apakah Indonesia Aman?", oleh channel Neuron. Saran untuk Neuron perancangan serupa yakni melanjutkan perancangan untuk situasi yang sekarang telah terjadi, atau *update* perkembangan *Covid-19* di

Indonesia saat ini, karena situasi yang sekarang dengan 10 bulan yang lalu berbeda.



Sumber: Dokumentasi Pribadi **Gambar 24 Perancangan serupa.**

Daftar Pustaka

- Audiomotion. (2020). What Is Motion Capture? Diambil kembali dari Audiomotion.com: http://www.audiomotion.com/blog/what-ismotion-capture.html
- Guru, R. (2017, Maret 17). 7 Inspirasi Metode Mengajar Unik Agar Kelas Menyenangkan.

 Diambil kembali dari Seputar Guru: https://blog.ruangguru.com/7-inspirasi-metode-pengajaran-unik-agar-kelas-lebih-menyenangkan
- Jessica. (2019, Juli 22). COBA 5 CARA MENGAJAR
 ANAK SMA YANG MENYENANGKAN.
 Diambil kembali dari
 https://www.educenter.id/coba-5-caramengajar-anak-sma-yang-menyenangkan/
- Larasati, A. E. (2018, September 6). MENGENAL TEKNOLOGI MOTION CAPTURE BESERTA TIPE-TIPENYA. Diambil kembali dari International Design School: https://idseducation.com/mengenal-teknologi-motion-capture-beserta-tipe-tipenya/
- Mailoa, M. (2020, April 14). *Tugas Kuliah Online Pun Pakai TikTok*. Diambil kembali dari https://news.detik.com/: https://news.detik.com/x/detail/intermeso/20 200414/Tugas-Kuliah-Online-Pun-Pakai-TikTok/
- Manis, S. (2017, November 12). Pengertian Animasi, Prinsip dan Jenis-Jenis Animasi Menurut Para Ahli Terlengkap. Diambil kembali dari Pelajaran.co.id: https://www.pelajaran.co.id/2017/12/pengerti an-animasi-prinsip-dan-jenis-jenis-animasi-menurut-para-ahli.html
- Menache., A. (1999). *Understanding Motion Capture* for Computer Animation and Video Games. San Fransisco: Morgan Kaufmann.

- Mulyawan, R. (2019, Januari 31). *Pembahasan Pengertian Animasi: Menurut Ahli, Jenis, Manfaat, Prinsip dan Contohnya!* Diambil kembali dari RifqiMulyawan: https://rifqimulyawan.com/blog/pengertian-animasi/
- Nugroho, W. S. (2020, Juli 29). *Permasalahan Kompleks Pembelajaran Daring, Mulai Siswa hingga Pengajar Temui Hambatan*. Diambil kembali dari https://jogja.tribunnews.com/: https://jogja.tribunnews.com/2020/07/29/per masalahan-kompleks-pembelajaran-daring-mulai-siswa-hingga-pengajar-temui-hambatan?page=2
- Octafiani, D. (2017, Agustus 3). *Kehadiran Teknologi Motion Capture di Industri Film Tanah Air*.

 Diambil kembali dari Detik Hot:

 https://hot.detik.com/spotlight/d3584629/kehadiran-teknologi-motioncapture-di-industri-film-tanah-air
- Pane, d. M. (2020, September 2). Virus Corona.

 Diambil kembali dari AloDokter:

 https://www.alodokter.com/virus-corona
- Pasinringi, S. (2020, Februari 20). *Mungkinkah TikTok Menjadi Media Pembelajaran di Sekolah?*Diambil kembali dari Kumparan: https://kumparan.com/darya-mappuji/mungkinkah-tiktok-menjadi-media-pembelajaran-di-sekolah-1ssEvjwFYll/full
- Pranita, E. (2020, Mei 11). Diumumkan Awal Maret, Ahli: Virus Corona Masuk Indonesia dari Januari. Diambil kembali dari https://www.kompas.com/: https://www.kompas.com/sains/read/2020/05/11/130600623/diumumkan-awal-maret-ahli-virus-corona-masuk-indonesia-dari-januari
- Pustaka, R. (2017, April 17). *Animasi Menurut Ahli* (*Pengertian, Jenis dan Konsep Dasar*). Diambil kembali dari Rangkuman Pustaka: http://www.rangkumanpustaka.com/2017/0 4/animasi-menurut-ahli-pengertian-jenis.html
- Setyo Pujiastuti, S. M. (2020, Juli 3). *Dampak Covid- 19 Terhadap Pendidikan Anak*. Diambil kembali dari SurveyMeter: https://surveymeter.org/id/node/568
- Suryajaya, I. D. (2017, April 30). *15 Cara menjadi guru yang baik dan disayang siswa*. Diambil kembali dari Pendidikan & Anak: https://psyline.id/menjadi-guru-yang-baik-dan-disayang-siswa/
- Sutiono M.Kom., M. (2020, April 27). *Animasi Stop Motion: Pengertian Cara Kerja dan Jenisnya*. Diambil kembali dari HaloEdukasi: https://haloedukasi.com/animasi-stop-motion
- Vicon. (t.thn.). WHAT IS MOTION CAPTURE.

 Diambil kembali dari

 https://www.vicon.com/about-us/what-ismotion-capture/