

The 2D Animation Design about Prevention of Common Diseases During Rainy Season

Perancangan Animasi 2D Mengenai Upaya Pencegahan Penyakit Saat Musim Hujan

Anisa Zalfa Thifala, Mitra Istiar Wardhana*, Arif Sutrisno

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: mitra.istiar.fs@um.ac.id

Paper received: 05-07-2021; revised: 19-07-2021; accepted: 31-07-2021

Abstract

The high cases of disease spread during the rainy season must be overcome quickly and in various ways. A lot of socialization has been carried out, but it has not been spread evenly. Therefore, the design of this animation helps to spread information quickly and easily. Design is the activity of compiling the manufacture of a product from the initial idea to the final product. This animation design uses 3 stages, namely pre-production, production, and post-production. Pre-production is done by collecting and analyzing data, creating concepts, scripts, and storyboards, designing characters, properties, and environments. Meanwhile, the production is conducted through layout, animation, dubbing & sound effects, and compositing. Finally, post-production is conducted through editing, rendering, and publishing. The results of this animation design are animations that describe the symptoms of disease and disease prevention efforts during the rainy season. This animation has a duration of about 3 minutes in an mp4 format. This animation was published on the youtube channel.

Keywords: monsoon disease, design, animation

Abstrak

Tingginya kasus penyebaran penyakit saat musim hujan harus dapat diatasi dengan cepat dan berbagai cara. Sudah banyak sosialisasi yang dijalankan, tetapi belum tersebar secara merata. Oleh karena itu perancangan animasi ini membantu menyebarkan informasi dengan cepat dan mudah. Perancangan adalah kegiatan menyusun pembuatan suatu produk mulai dari ide awal hingga hasil akhir produk. Perancangan animasi ini menggunakan 3 tahap, yaitu pra produksi, produksi dan pasca produksi. Pra produksi dilakukan dengan pengumpulan dan analisis data, pembuatan konsep, script dan storyboard, desain karakter, properti dan environment. Sedangkan produksi yaitu layout, animating, dubbing & sound effect, dan compositing. Terakhir yaitu pasca produksi, tahap pasca produksi yaitu editing, rendering dan publishing. Hasil dari perancangan animasi ini yaitu animasi yang menggambarkan gejala penyakit dan upaya pencegahan penyakit saat musim hujan. Animasi ini memiliki durasi sekitar 3 menit dalam sebuah format mp4. Animasi ini dipublikasikan melalui kanal youtube.

Kata kunci: penyakit musim hujan, perancangan, animasi

1. Pendahuluan

Penyakit saat musim hujan menjadi salah satu penyakit yang memiliki nilai kasus yang cukup tinggi. Penyakit saat musim hujan dapat diderita oleh siapa saja. Penyakit musim hujan merupakan sebuah penyakit yang biasa bersarang saat musim hujan. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2013), saat musim hujan tiba dan curah hujan tinggi sehingga dapat menyebabkan banjir, maka berbagai penyakit akan muncul, antara lain diare, DBD, demam tifoid atau tipes, ISPA, leptospirosis, saluran pencernaan dan penyakit kulit. Beberapa

masyarakat banyak yang belum mengetahui mengenai penyakit saat musim hujan. Baik dari segi pencegahan, penanganan ataupun gejala yang muncul dari penyakit itu sendiri.

Maka dari itu, kita secara bersama sama harus melakukan pencegahan semaksimal mungkin. Upaya pencegahan merupakan sebuah cara, kegiatan atau tindakan yang dilakukan untuk mengurangi terjadinya suatu masalah. Pencegahan adalah cara atau tindakan untuk mencegah terjadinya suatu hal. Penyakit saat musim hujan, dapat dicegah dengan menjaga kebersihan lingkungan dan kebersihan badan (Dewi, Wiyono, & Ahmad, 2019). Pencegahan tersebut seperti membersihkan lingkungan sekitar, membersihkan genangan air, makan makanan sehat, olahraga teratur, dan masih banyak lagi. Selain dengan melakukan pencegahan tersebut, perlu adanya sebuah pengetahuan khusus mengenai penyakit saat musim hujan agar masyarakat lebih paham dan waspada. Pada beberapa daerah sudah dilakukan penyuluhan atau sosialisasi mengenai penyakit saat musim hujan. Hal ini didukung dengan adanya sebuah penelitian yang dilakukan (Hapipah, Istianah, Hadi, & Idris, 2021) mengenai edukasi terhadap penyakit ISPA yang terjadi pada musim hujan di masa pandemi pada siswa SMP Kota Mataram. Namun hal tersebut belum terjadi secara merata di semua daerah, dikarenakan proses sosialisasi dan penyuluhan di seluruh daerah memerlukan waktu yang panjang.

Selain itu penyampaian informasi mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan masih sangat terbatas, beberapa penelitian memberikan informasi dan pengetahuan secara spesifik pada satu jenis penyakit saat musim hujan saja. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang menjelaskan mengenai tindakan masyarakat untuk melakukan upaya pembasmian penyakit DBD di Minahasa Utara (Pangemanan & Nelwan, 2012). Penelitian ini ditujukan untuk mendapat gambaran masyarakat tentang pembasmian penyakit demam berdarah di Kecamatan Airmadidi Kabupaten Minahasa. Penelitian terdahulu lainnya yang bertema mengenai pemahaman penyakit demam berdarah dengan menggunakan media animasi 3D. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai penyakit demam berdarah dengue kepada masyarakat, terutama remaja yang berusia 7-12 tahun (Ciptahadi, 2018).

Dengan banyaknya penelitian yang memfokuskan pada salah satu jenis penyakit musim hujan, maka timbul sebuah kesenjangan. Kesenjangan yang terjadi yaitu sebagian besar penelitian membahas satu penyakit saat musim hujan seperti DBD dan ISPA. Sehingga menyebabkan kurangnya penelitian yang membahas secara luas mengenai penyakit musim hujan, baik dari segi penjelasan, gejala dan upaya pencegahannya.

Usia yang sangat memerlukan animasi ini adalah usia anak-anak. Beberapa penyakit musim hujan seperti ISPA sangat sering diderita oleh anak-anak, selain itu pengetahuan anak-anak mengenai penyakit musim hujan juga masih terbatas (Hapipah, dkk., 2021). Oleh karena itu, langkah yang dapat diambil dalam mengatasi permasalahan ini yaitu dengan memberikan pengetahuan kepada anak-anak melalui sebuah media. Media ini difungsikan sebagai media pembelajaran atau media yang menyampaikan pengetahuan dan informasi. Media pembelajaran merupakan sebuah media yang dapat membantu mempercepat peserta didik dalam mencapai tujuan (Jayanti & Wiratomo, 2017). Fungsi media sangat beragam dan sangat besar, salah satu fungsi dari media dalam menyampaikan pengetahuan dan informasi adalah sebagai alat untuk menggambarkan atau memberikan contoh dalam menyampaikan informasi khususnya di masa pandemi ini (Widiyarti, Suciawati, & Rakiyah, 2020). Seiring dengan perkembangan zaman, berbagai jenis media sudah tersedia dan sangat beragam. Namun

belakangan ini media yang sangat digemari dan berpengaruh besar pada masyarakat yaitu media teknologi. Media yang efektif untuk digunakan pada era saat ini adalah media yang dekat dengan masyarakat yaitu media yang berkaitan dengan teknologi seperti handphone, televisi dan komputer (Suryani, Saputra, & Sutrisman, 2019).

Media yang diambil yaitu media animasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dilakukan perancangan animasi 2D mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan. Perancangan adalah kegiatan menyusun pembuatan sebuah produk dari ide awal hingga akhir menjadi sebuah produk. Proses perancangan adalah proses perubahan sesuatu dari kondisi awal menuju kondisi selanjutnya dan terdapat penjelasan berbagai aktivitas yang ada di dalamnya (Sutrisno, 2021). Animasi yang dibuat yaitu animasi 2D. Animasi 2D adalah animasi yang memiliki sifat flat dan tidak bervolume. Model animasi 2D dibuat dan kemudian diedit dengan menggunakan komputer (Yusa & Saputra, 2016). Media tersebut dipilih karena sebagian besar anak-anak menjadikan film animasi sebagai film kesukaan mereka. Karena pengetahuan dapat diterima dengan baik jika timbul rasa senang dan tertarik pada hal tersebut.

Animasi merupakan sebuah media yang memiliki peran besar dalam pembelajaran. Terdapat 2 alasan animasi digunakan sebagai media pembelajaran dan penyampaian ilmu pengetahuan yaitu untuk menarik perhatian dan motivasi, sarana untuk menyampaikan pengetahuan dan informasi. Media animasi diambil dengan tujuan agar anak-anak lebih mengerti dan paham betul mengenai penyakit saat musim hujan. Animasi sangat erat kaitannya dengan anak-anak, sehingga hal tersebut memudahkan dalam pemberian informasi atau pengetahuan. Animasi diyakini sebagai media yang memberikan pengaruh khusus kepada penontonnya terutama kalangan anak-anak. Animasi lebih efektif digunakan dibandingkan dengan metode ceramah dalam menyampaikan informasi dan pengetahuan (Pratiwi, Mutiara, & Fakhruddin, 2018). Anak-anak cenderung akan menirukan gerakan yang dilakukan oleh karakter animasi yang mereka lihat. Dengan begitu, animasi diharapkan mampu memberikan dampak baik kepada anak-anak. Selain itu dengan adanya gambar-gambar yang bergerak seperti nyata, animasi juga memberikan daya tarik tersendiri sehingga membuat anak-anak tertarik, tidak bosan dan mudah diterima.

Animasi 2D mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan ini bertujuan untuk memberikan informasi dan pengetahuan mengenai penyakit saat musim hujan dan upaya pencegahan yang dapat dilakukan, hal ini dilakukan untuk meminimalkan kasus terjadinya penyakit saat musim hujan terutama pada anak-anak. Selain untuk memberikan informasi dan pengetahuan, animasi ini diharapkan juga dapat memberikan hiburan bagi anak-anak. Karena dengan mereka merasa senang dan terhibur, maka pengetahuan akan mudah dimengerti dan melekat pada diri seseorang.

Animasi

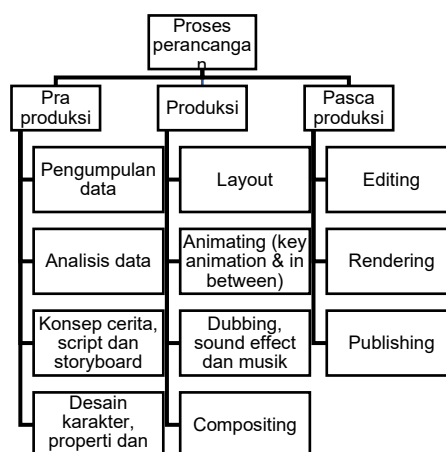
Animasi adalah beberapa rangkaian gambar yang digerakkan sehingga dapat bergerak dan terlihat seperti nyata. Animasi adalah proses pembuatan gerakan atau pergerakan dari berbagai gambar-gambar yang sudah dibuat. Animasi adalah sebuah proses merekam dan mengatur kembali serangkaian gambar sehingga mendapat sebuah gerakan (Sumarli & Kurnianto, 2018). Animasi sendiri dibedakan menjadi beberapa jenis, seperti yang sering kita temui yaitu animasi 2D, animasi 3D dan masih banyak lagi. Animasi tersebut dibedakan berdasarkan cara pengerjaan dan hasil yang didapatkan. Animasi 2D adalah pembuatan

sebuah gambar yang kemudian digerakkan dalam bentuk dua dimensi (Jaya, Darmawiguna, & Kesiman, 2020). Animasi 2D dapat dikerjakan secara manual atau menggunakan bantuan software yang ada di komputer. Sedangkan animasi 3D adalah animasi yang dibuat dan digerakkan dengan software komputer dalam ruang 3D (Toding, Lumenta, & Mamahit, 2017).

Penyakit Saat Musim Hujan

Penyakit musim hujan merupakan penyakit yang muncul dan menyerang saat musim hujan terutama setelah terjadi banjir. Penyakit menular saat musim hujan menyebar melalui beberapa hal, seperti udara, air dan lingkungan disekitar kita yang tidak bersih (Susanti & Husna, 2017). Penyakit musim hujan dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu diare, DBD, demam tifoid, leptospirosis, ISPA, penyakit saluran pencernaan, dan penyakit kulit. Diare adalah buang air besar yang berbentuk cair yang terjadi selama 3 kali atau lebih dalam sehari (Amin, 2015). Sedangkan DBD adalah sebuah penyakit yang disebabkan oleh nyamuk aedes aegypti yang sudah terinfeksi oleh virus dengue yang kemudian ditularkan oleh nyamuk aedes aegypti betina (Pratiwi, dkk., 2018). Demam tifoid adalah peradangan akut yang terjadi pada usus halus. Demam tifoid merupakan jenis penyakit yang ditimbulkan oleh bakteri salmonella typhi (Ardiaria, 2019). Sedangkan leptospirosis adalah penyakit zoonosis yang ditimbulkan oleh bakteri leptospira yang dapat menular pada manusia dan hewan, leptospirosis dapat terjadi karena adanya hubungan yang kompleks antara pembawa penyakit, penerima tamu dan lingkungan sekitar (Widjajanti, 2020). Untuk ISPA, merupakan salah satu jenis penyakit peradangan akut yang menyerang saluran nafas, penyakit ISPA sering diderita oleh anak-anak karena kekebalan tubuh yang mereka miliki masih rendah (Lestari, 2014). Selanjutnya yaitu penyakit gangguan saluran pencernaan, penyebab dari gangguan pencernaan yaitu karena pola makan yang kurang teratur dan sehat, terjadinya stres, infeksi bakteri, cacing dan terjadinya masalah pada lambung (Putri, 2020). Terakhir yaitu penyakit kulit, gangguan pada kulit disebabkan oleh beberapa hal seperti tempat tinggal dan lingkungan yang kurang sehat (Putri, 2020).

2. Metode



Gambar 1. Metode Perancangan Animasi

Model perancangan animasi 2D mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan ini menggunakan model prosedural. Universitas Negeri Malang, 2010 (Yustanto, 2011)

menjelaskan bahwa model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, yaitu model yang menggariskan langkah-langkah yang dilalui untuk menghasilkan sebuah karya. Model perancangan animasi 2D mengenai upaya pencegahan saat musim hujan ini dibedakan menjadi 3 tahap, yaitu pra produksi, produksi dan pasca produksi. Berikut beberapa tahap perancangan animasi 2D mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan:

Deskripsi Proses Perancangan

1) Pra Produksi

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu studi dokumen. Studi dokumen adalah sebuah metode pengumpulan data dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen yang sudah dibuat atau dibuat orang lain mengenai tema atau materi yang sama (Mufida, 2015). Pengumpulan data ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai artikel jurnal yang berkaitan dengan penyakit dan upaya pencegahan penyakit saat musim hujan melalui Google Scholar. Jika semua data yang dibutuhkan sudah terkumpul, maka tahap selanjutnya yang harus dilakukan yaitu analisis data. Tahap analisis data dilakukan dengan mempelajari dan memahami data yang sudah dikumpulkan. Setelah semua data dipahami, maka dicari kesimpulan sebagai bahan perancangan animasi. Tahap selanjutnya yaitu membuat konsep cerita animasi. Konsep cerita dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dan mencari inti pokok dari cerita animasi yang akan dibuat. Setelah konsep cerita dibuat, tahap selanjutnya yaitu membuat *script* dan *storyboard*. *Script* dan *storyboard* berisi gambaran adegan dan dialog dari animasi tersebut. Setelah cerita tersusun maka dilanjutkan dengan tahap terakhir yaitu pembuatan desain karakter, properti dan *environment*. Konsep karakter, properti dan *environment* dibuat untuk menggambarkan bentuk atau model karakter, properti dan *environment* yang akan dibuat hingga menjadi hasil akhir dari desain karakter, properti dan *environment*.

2) Produksi

Tahap produksi dimulai dengan layout. Layout ditujukan untuk mempermudah untuk menggambarkan dan mempermudah pembuatan animasi. Tahap selanjutnya adalah tahap animating, yaitu menggerakkan karakter dan properti. Jika animating selesai dikerjakan, maka dilanjut dengan penambahan dubbing, sound effect dan musik. Dubbing ditujukan agar penonton lebih mudah memahami isi cerita yang disampaikan. Setelah semua tahap selesai dikerjakan, maka dilakukan tahap compositing yaitu penggabungan.

3) Pasca Produksi

Tahap terakhir yang dilakukan dalam perancangan animasi ini yaitu tahap pasca produksi. Tahap ini dimulai dengan editing. Dalam tahap editing ini dilakukan beberapa hal seperti pengaturan transisi, penambahan efek hujan, tingkat ketinggian volume sound effect, dubbing dan musik. Setelah editing selesai dan animasi sudah sesuai dengan yang diinginkan maka dilakukan rendering. Tahap terakhir dalam pasca produksi ini yaitu publishing. Publishing dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti youtube dan sosial media.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pengumpulan Data dan Analisis Data

Berikut hasil dari studi dokumen yang diperoleh:

1) Pengaruh animasi sebagai media pembelajaran atau penyampai pengetahuan

Media animasi lebih efektif digunakan dan memiliki pengaruh yang lebih besar dalam menyampaikan pengetahuan mengenai penyakit DBD (Pratiwi, dkk., 2018). Dengan data tersebut maka diperoleh hasil analisis yaitu media animasi menjadi salah satu media yang efektif digunakan untuk memberikan informasi dan penggambaran mengenai upaya penyakit saat musim hujan. Animasi dapat memberikan pengaruh yang cukup besar bagi penontonnya terutama anak-anak.

2) Jenis-jenis penyakit saat musim hujan

Kementerian Kesehatan RI (2013) menjelaskan bahwa terdapat 7 penyakit yang dapat menyerang saat musim hujan yaitu diare, penyakit kulit, DBD, ISPA, penyakit saluran pencernaan, leptospirosis dan demam tifoid. Penyakit- penyakit tersebut digambarkan sesuai dengan jenis dan ciri-cirinya.

3) Gejala penyakit saat musim hujan

Gejala penyakit saat musim sangat beragam sesuai dengan jenis penyakitnya. diare yaitu gangguan pencernaan yang ditandai dengan BAB cair selama 3 atau lebih dalam sehari, gejala yang sering ditemui yaitu BAB 3 kali atau lebih dalam sehari dan disertai dengan demam (Amin, 2015). Sedangkan DBD adalah penyakit yang disebabkan oleh nyamuk *aedes aegypti*. Gejala penyakit DBD yaitu demam, pendarahan pada hidung, BAB atau lainnya, gangguan pencernaan serta nyeri otot dan sendi (Waluyo, Nugroho, & Kustanto, 2015). Demam tifoid adalah sebuah penyakit yang disebabkan oleh *salmonella typhi*, untuk gejala umum yang terjadi pada demam tifoid yaitu demam, diare, nyeri otot, sakit kepala, mual, dan muntah (Ardiaria, 2019). Untuk penyakit musim hujan lainnya yaitu leptospirosis, ISPA, penyakit gangguan pencernaan dan penyakit kulit. leptospirosis merupakan sebuah penyakit yang ditimbulkan oleh bakteri leptospira, gejala yang ditunjukkan yaitu demam, sakit kepala, muntah, diare, dan nyeri perut (Widjajanti, 2020). Menurut kementerian kesehatan (Lestari, 2014) menjelaskan bahwa ISPA adalah penyakit yang menyerang saluran nafas mulai dari hidung hingga kantong paru, untuk gejala ISPA yaitu batuk, sesak nafas, menggigil, sakit kepala, dan demam. Sedangkan penyakit gangguan saluran pencernaan adalah berbagai jenis masalah yang terjadi pada pencernaan tubuh mulai dari mulut hingga anus, gejala yang ditunjukkan yaitu muntah, mual, sakit perut, BAB 3 kali atau lebih dalam sehari dengan tekstur encer, hilang nafsu makan, dan sebagainya (Putri, 2020). dan terakhir yaitu penyakit kulit, penyakit kulit merupakan sebuah kelainan kulit yang diakibatkan oleh adanya jamur, kuman, parasit, virus maupun infeksi (Putri, Furqon, & Perdana, 2018). Ilustrasi yang digunakan dalam animasi ini, menggunakan data yang telah didapat sesuai dengan ciri-ciri atau gejala dari penyakit tersebut. Penyakit diare ditunjukkan dengan anak kecil yang sakit perut dan bolak balik di WC, DBD digambarkan dengan anak kecil memakai kompres penurun demam dan dikelilingi nyamuk, demam tifoid ditunjukkan dengan memakai kompres, memegang kepala dan perut. Leptospirosis ditandai dengan anak kecil muntah dan saluran pencernaan ditandai dengan anak kecil yang mengalami sakit pada bagian perut sehingga bolak balik kamar mandi. Untuk terakhir penyakit kulit yaitu digambarkan dengan anak kecil yang menggaruk tangan merah.

4) Upaya pencegahan penyakit saat musim hujan

Upaya pencegahan penyakit saat musim hujan dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu mencuci tangan sebelum makan (Susanti & Husna, 2017), mengelola lingkungan sekitar dengan baik (Dewi, dkk., 2019), dan menguras serta menutup tempat penampungan air (Pangemanan & Nelwan, 2012). Upaya pencegahan penyakit saat musim hujan yang digambarkan dalam film animasi mengacu pada data yang diperoleh yaitu menjaga kebersihan lingkungan sekitar, menguras dan menutup penampungan air, dan cuci tangan terlebih dahulu sebelum makan. Dari data yang diperoleh maka dijabarkan menjadi beberapa upaya pencegahan penyakit saat musim hujan, yaitu cuci tangan sebelum makan, makan makanan yang bergizi, minum vitamin, memakai pakaian hangat, istirahat dengan cukup, membersihkan rumah, menggunakan obat anti nyamuk, membersihkan kamar mandi, menutup tempat penampungan air, olahraga secara teratur, membersihkan lingkungan sekitar, menggunakan payung atau jas hujan ketika berada di luar rumah. Upaya pencegahan ini tetap mengacu pada data yang diperoleh.

3.1.1. Perancangan Animasi

Proses perancangan animasi 2D mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan dibagi menjadi beberapa tahap. Berikut tahap-tahap pembuatan animasi 2D mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan:

1) Pembuatan konsep, script dan storyboard

Pembuatan konsep, script dan storyboard dilakukan untuk menentukan inti dan jalannya cerita yang ingin disampaikan. Selain itu juga untuk mempermudah dalam proses animating dan dubbing. Konsep cerita, script dan storyboard dapat dilihat secara jelas pada lampiran.

Konsep cerita

Konsep cerita dibuat dengan menentukan tema, basic story, tujuan dan sinopsis dari cerita animasi yang akan ditampilkan. Dengan adanya konsep cerita maka akan memudahkan dalam pembuatan script, karena inti cerita dari animasi sudah ditentukan dengan jelas sehingga cerita dapat disusun secara runtut dalam script.

Script

Script berisi setting, latar dan percakapan atau dialog dalam animasi. Penyusunan script diperoleh dari konsep cerita yang kemudian dijabarkan dan dijelaskan alur ceritanya secara rinci. Script ditujukan untuk memudahkan dalam pembuatan storyboard dan juga dubbing.

Storyboard

Storyboard berisi gambaran, pengambilan kamera dan durasi dari setiap scene pada animasi. Menurut Dhimas (2013) storyboard adalah sebuah perlengkapan yang digunakan pada proses pra produksi untuk menggambarkan rangkaian urutan gambar yang diperoleh dari naskah. Storyboard juga dapat diartikan sebagai sebuah sketsa yang menggambarkan garis besar sebuah cerita (Jaya, dkk., 2020). Storyboard dihasilkan dari penggambaran cerita yang sudah tersusun dalam script sehingga digambarkan dalam sebuah sketsa yang kemudian ditambahkan dengan durasi, pengambilan kamera dan keterangan dari setiap pergerakannya.

Konsep Cerita Animasi Mengenai Upaya Pencegahan Penyakit Saat Musim Hujan

Karakter:

1. Maura
2. Dokter Faa

Konsep Cerita:

- Ide : Upaya pencegahan Penyakit Saat Musim Hujan
- Premis : Anak kecil yang melakukan pencegahan
- Basic Story : Terjadi hujan deras dan seorang dokter menjelaskan penyakit saat musim hujan. Kemudian ada seorang anak yang melakukan upaya pencegahan
- Tujuan : Untuk memberikan penggambaran dan contoh mengenai upaya pencegahan saat musim hujan

Sinopsis:

Pada suatu hari terjadi hujan deras sehingga banyak genangan. Melihat genangan itu, seorang dokter menjelaskan berbagai penyakit yang timbul saat musim hujan. Dokter menyebutkan berbagai penyakit dan penjelasannya. Selain itu terdapat anak kecil yang bernama maura yang melakukan pencegahan penyakit saat musim hujan.

Gambar 1. Konsep cerita

Script Animasi Mengenai Upaya Pencegahan Penyakit Saat Musim Hujan

1. EXT, halaman rumah- siang hari

Terjadi hujan deras dan beberapa menit kemudian reda dan menyebabkan genangan air di beberapa tempat.

(Matahari secara perlahan meredup, awan mulai menyelimuti dan hujan deras)

(Hujan mereda dan banyak genangan air)

"Upaya pencegahan penyakit saat musim hujan"



Dokter Faa

(Jalan ke arah genangan dan menunjuk pada genangan air)

"ketika situasi seperti ini, virus dan nyamuk bersarang dimana-mana sehingga dapat dengan mudah menyerang manusia"

2. INT, rumah- siang hari

Gambar 2. Script

Shot	Scene	Camera	Setting	Timing	Preview
1	Opening: Terjadi hujan deras yang diikuti genangan air dimana-mana. Muncul teks "Upaya pencegahan penyakit saat musim hujan"	full shot	EXT, halaman -siang hari	8 detik	
2	Dokter Faa jalan ke arah genangan air dan menunjuk pada genangan air. Dokter Faamenjelaskan dampak dari genangan air	Medium full shot	EXT, halaman -siang hari	8 detik	

Gambar 3. Storyboard

2) Desain karakter, properti dan environment

Desain karakter

Desain karakter Maura (anak kecil) didesain dengan kulit putih, rambut kepang 2 warna coklat dengan ikat rambut yang berbentuk apel warna merah, mata bulat berwarna putih dan hitam dengan bulu mata dan alis berwarna hitam. Maura menggunakan baju dan rok anak yang biasa digunakan di rumah berwarna coklat dan bermotif putih. Selain itu Maura juga menggunakan sepatu rumah yang berwarna coklat. Tema ini dipilih karena untuk

menyesuaikan topik yaitu upaya pencegahan penyakit saat musim hujan yang dapat dilakukan ketika berada di rumah. Sedangkan desain dokter Faa yaitu berkulit putih, rambut tergerai warna hitam. Desain mata dokter Faa dibuat menyerupai mata manusia tetapi tetap terkesan kartun. Dokter Faa menggunakan baju senada dengan celana yang berwarna ungu muda dan menggunakan stetoskop yang juga berwarna ungu dan sepatu berwarna ungu tua. Desain karakter dapat dilihat secara jelas pada lampiran.

Desain properti

Desain properti dibuat menyesuaikan dengan desain karakter yang bertema kartun. Warna yang digunakan yaitu warna-warna cerah agar terkesan ceria. Properti yang digunakan yaitu makanan yang digambarkan dengan piring yang berisi nasi putih, sayur dan ayam goreng (untuk menggambarkan makanan sehat), sapu lantai yang digambarkan dengan sapu lantai berwarna coklat (untuk menggambarkan membersihkan rumah), obat anti nyamuk berwarna biru dan terdapat gambar nyamuk (untuk menggambarkan pemakaian obat anti nyamuk), payung (untuk menggambarkan benda yang harus dibawa saat diluar rumah), apel yang masih terdapat daunnya (untuk menggambarkan mencuci buah dan sayur), timba air yang lengkap dengan penutupnya (untuk menggambarkan menutup tempat penampungan air), vitamin dengan kemasan berwarna hijau dan terdapat gambar dalam kemasannya (untuk menggambarkan konsumsi vitamin agar sehat), kain pel berwarna abu-abu dan coklat dengan alas yang berbahan kain (untuk menggambarkan ketika membersihkan kamar mandi), jam dihias dengan karakter anak-anak di atasnya (untuk menggambarkan istirahat dengan cukup), daun yang berwarna kuning dan merah (untuk menggambarkan sampah), sapu lidi yang berwarna coklat (untuk menggambarkan ketika membersihkan lingkungan sekitar), virus berwarna biru dengan mata hitam dan mulut pink (untuk menggambarkan virus dan bakteri saat musim hujan), oksigen yang berwarna hijau (untuk menggambarkan anak yang mengalami sesak), thermometer berwarna biru lengkap dengan suhunya (untuk menggambarkan anak yang sedang demam), dan sampah yang berwarna hitam. Desain properti dapat dilihat secara jelas pada lampiran.

Desain Environment

Untuk environment yang digunakan yaitu taman(terdapat pohon-pohon dan kursi), perkotaan(gedung-gedung tinggi dan terdapat pohon di sekitarnya), kamar tidur(terdapat tempat tidur, lemari baju, lemari kecil dan jendela yang menghadap ke arah perkotaan), dapur(terdapat alat-alat masak, kulkas dan dispenser), kamar mandi(terdapat tempat sabun dan handuk, cermin, bathtub, dan gantungan handuk), dinding, ruang makan(terdapat meja makan dan kursi, lemari penyimpanan piring) dan ruang keluarga(terdapat sofa, lampu, bunga, jendela dan hiasan dinding). Untuk desain environment dapat dilihat secara jelas pada lampiran.



Gambar 4. Karakter Maura



Gambar 5. Karakter Dokter Faa



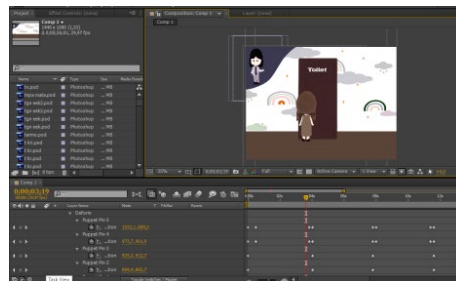
Gambar 6. Properti makanan



Gambar 7. Environment perkotaan

Animating

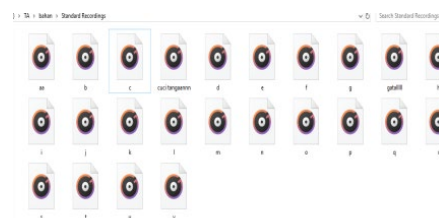
Animating pada animasi mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan dilakukan dengan memberikan rigging pada karakter dengan menggunakan puppet tool yang tersedia pada software Adobe After Effect. Rigging adalah proses atau tahap memberikan tulang pada tubuh karakter atau objek (Fadya & Sari, 2018). Rigging dengan menggunakan puppet tool pada animasi ini dilakukan pada beberapa objek seperti tangan, dan air kran. Selain menggunakan puppet tool, perancangan animasi ini juga menggunakan position, rotation, dan scale untuk menghasilkan sebuah gerakan. Position digunakan untuk mengatur posisi objek dari satu tempat ke tempat lain sehingga dapat menghasilkan gerakan seperti gerakan matahari, balon udara, awan, langkah kaki, nyamuk terbang, dll. Sedangkan rotation untuk gerakan memutar objek seperti gerakan sapu. dan yang terakhir yaitu scale berguna untuk merubah ukuran objek dari kecil menjadi besar atau sebaliknya, seperti pop up makanan dan pop up sapu.



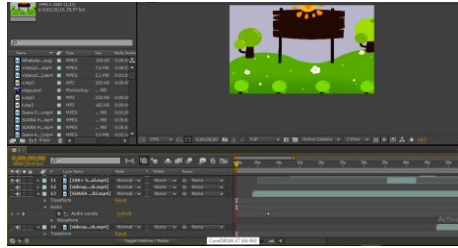
Gambar 8. Proses animating

Dubbing, sound effect dan musik

Dubbing dibuat dengan merekam percakapan sesuai dengan script yang sudah ditulis. Setelah dialog direkam, maka hasil rekaman dimasukkan ke dalam Adobe After Effect dan disesuaikan dengan gerakannya. Sedangkan sound effect dan musik didapatkan dari youtube yang kemudian dimasukkan ke dalam Adobe After Effect. Dubbing diperankan oleh Dokter Faa saja, Dokter Faa menjelaskan berbagai gejala dan upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengatasi penyakit saat musim hujan. Sound effect yang digunakan yaitu suara flusher air, sesak nafas, menyapu, hujan dan nyamuk. Untuk musik yang dipilih yaitu musik yang menggambarkan anak-anak.



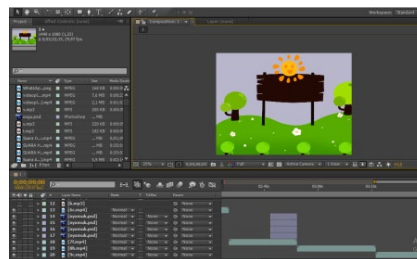
Gambar 9. Pengumpulan dubbing



Gambar 10. Proses dubbing, sound effect dan backsound

Compositing

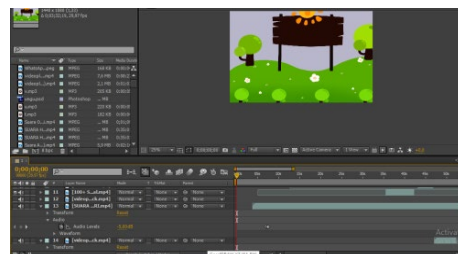
Compositing adalah penggabungan dari beberapa scene yang sudah dibuat beserta dubbing, sound effect dan musik yang sudah disiapkan sehingga tersusun secara berurutan dan menjadi satu video. Compositing adalah penggabungan dari objek beserta audio yang sudah dikumpulkan (Nari, Tulenan, Sentinuwo, Rindengan, & Lantang, 2015).



Gambar 11. Proses compositing

Editing

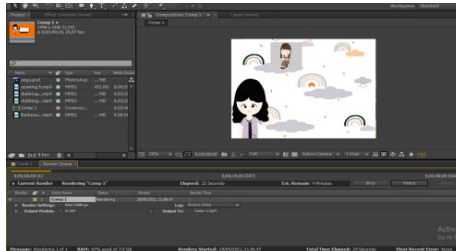
Proses editing dilakukan dengan pengaturan transisi, efek hujan dan tingkat ketinggian suara dalam animasi tersebut, baik dubbing, sound effect dan musik. Editing ini ditujukan agar suara yang dihasilkan sesuai dengan porsinya. Suara yang ditonjolkan dalam animasi mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan ini adalah dubbing, karena dubbing berfungsi sebagai media untuk memperjelas penggambaran gerakan dalam animasi tersebut. Selain itu, pada proses editing juga dilakukan penambahan efek hujan dengan menggunakan efek cc particle systems II yang tersedia dalam software adobe after effect. Penambahan efek ini dilakukan dengan memilih efek terlebih dahulu dan kemudian menambahkannya pada layer yang diinginkan. Setelah itu, kita tentukan bentuk yang sesuai dan mengatur ukuran, warna serta penempatan yang tepat.



Gambar 12. Proses editing

Rendering

Rendering adalah proses mencetak video dalam adobe after effect menjadi sebuah file mp4 agar mudah untuk ditonton dan dipublikasikan. Rendering merupakan tahap akhir pembuatan animasi, tahap ini merupakan proses mengexport file film animasi menjadi sebuah format tertentu (Aslah, Wowor, & Tulenan, 2017). Proses pada tahap ini yaitu video yang sudah dihasilkan pada tahap compositing dan sudah melalui editing dan sudah sesuai dengan yang diinginkan, maka dilakukan rendering untuk mendapat video yang utuh dengan format mp4.



Gambar 13. Proses rendering

Publishing

Publishing adalah tahap mempublikasikan karya yang sudah dibuat. Publikasi adalah salah satu metode atau teknik yang dilakukan untuk menyebarkan sebuah karya atau hasil penelitian agar tersebar secara luas, sehingga semakin banyak yang mendapatkan dan menambah ilmu pengetahuan (Setiawan & Trisnawati, 2018). Dengan adanya proses publishing, maka karya akan lebih tersebar sehingga proses penyampaian informasi atau pengetahuan dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Publikasi terhadap suatu karya atau hasil penelitian sangat penting dilakukan, karena hal ini akan membantu masyarakat untuk mendapat informasi dan pengetahuan baru yang dapat membantu dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi. Animasi 2D mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan ini dipublikasikan melalui channel youtube.



Gambar 14. Proses publishing

4. Simpulan

Secara umum, perancangan animasi ini ditujukan sebagai media edukasi untuk mengurangi kasus penyebaran penyakit saat musim hujan. Animasi yang ditampilkan adalah animasi 2D dengan karakter utama anak-anak dan terdapat beberapa properti serta environment yang digunakan. Dalam animasi ini menggunakan unsur dubbing untuk memperjelas informasi yang disampaikan. Animasi mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan ini memiliki durasi sekitar 3 menit dengan format mp4 dan resolusi 1080p yang

dipublikasikan melalui channel youtube. Link youtube animasi 2D mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan yaitu <https://youtu.be/vGDLuos4C7E>. Selain itu, animasi ini juga memiliki media pendukung berupa ilustrasi dan motion graphic singkat mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan secara umum. Motion graphic memiliki durasi sekitar 30 detik dengan format mp4. Untuk ilustrasi dan motion graphic dipublikasikan melalui instagram, youtube dan whatsapp. Link youtube motion graphic mengenai upaya pencegahan penyakit saat musim hujan yaitu <https://youtu.be/jqCmcaKfRMM>.

Daftar Rujukan

- Amin, L.Z. (2015). Tatalaksana diare akut. *Cermin Dunia Kedokteran*, 42(7), 504–508. Retrieved from <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/986>
- Ardiaria, M. (2019). Epidemiologi, manifestasi klinis, dan penatalaksanaan demam tifoid. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 7(2), 32–38.
- Aslah, T.Y., Wowor, H.F., & Tulenan, V. (2017). Perancangan animasi 3D objek wisata Museum Budaya Watu Pinawetengan. *Jurnal Teknik Informatika*, 11(1). <https://doi.org/10.35793/jti.11.1.2017.16922>
- Ciptahadi, K.G.O. (2018). Animasi 3D pengenalan penyakit demam berdarah dengue berbasis android (studi kasus: SDPN Negeri Tulang Ampiang). *Proceedings of Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018*, 330–335. Retrieved from <http://sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/sensitek/article/view/325>
- Dewi, T.F., Wiyono, J., & Ahmad, Z.S. (2019). Hubungan pengetahuan orang tua tentang penyakit DBD dengan perilaku pencegahan DBD di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *Nursing News*, 4(1), 348–358. doi: <http://dx.doi.org/10.33366/nn.v4i1.1563>
- Dhimas, A. (2013). *Cara mudah merancang storyboard untuk animasi keren*. Yogyakarta: TAKA Publisher.
- Fadya, M., & Sari, I.P. (2018). Modelling 3D dan animating karakter pada game edukasi 'World War D' berbasis android. *MULTINETICS*, 4(2), 43–48. doi: <https://doi.org/10.32722/multinetics.v4i2.1243>
- Hapipah, Istianah, Hadi, I., & Idris, B.N.A. (2021). Edukasi waspada terkena ISPA pada musim hujan di masa pandemi di SMP Salafiyah Darul Falah Pagutan Kota Mataram. *Jurnal Lentera* 1(1), 42–46. Retrieved from <http://journal.stikesyarsimataram.ac.id/index.php/lentera/article/view/85>
- Jaya, I.M.R.A., Darmawiguna, I.G.M., & Kesiman, M.W.A. (2020). Pengembangan film animasi 2 dimensi sejarah perang Jagaraga. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 9(3), 222–231. doi: <http://dx.doi.org/10.23887/karmapati.v9i3.29621>
- Jayanti, M., & Wiratomo, Y. (2017). Perancangan media siap UN Matematika SMP berbasis android. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 2(1), 22–32. doi: <https://doi.org/10.30998/sap.v2i1.1722>
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Waspada tujuh penyakit musim banjir*. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/article/print/2200/waspada-tujuh-penyakit-musim-banjir.html>
- Lestari, T.A. (2014). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala ISPA pada balita di Desa Citeureup tahun 2014*. (Undergraduate thesis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta). Retrieved from <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/25690>
- Mufida, S. (2015). *Kebermaknaan hidup pemain sepak bola Arema*. (Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). Retrieved from <http://etheses.uin-malang.ac.id/1503/>
- Nari, J., Tulenan, V., Sentinuwo, S., Rindengan, Y., & Lantang, O. (2015). Perancangan studio musik bambu dengan perspektif animasi 3D. *Jurnal Teknik Informatika*, 4(2). doi: <https://doi.org/10.35793/jti.4.2.2014.6988>
- Waluyo, Nugroho, D., & Kustanto. (2015). Sistem pakar diagnosa penyakit DBD dan demam tifoid dengan metode fuzzy tsukamoto (Studi kasus Puskesmas Pracimantoro I). *Jurnal TIKomSiN*, 3(1), 17–24. doi: <http://dx.doi.org/10.30646/tikomsin.v3i1.186>

- Pangemanan, J., & Nelwan, J. (2012). Perilaku masyarakat tentang program pemberantasan penyakit DBD di Kabupaten Minahasa Utara. *Kesmas*, 1(1), 45–50. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/83>
- Pratiwi, A.S., Mutiara, H., & Fakhruddin, H. (2018). Perbedaan peningkatan pengetahuan tentang Demam Berdarah Dengue antara metode ceramah dan video animasi pada murid kelas V dan VI SD Negeri 12 Metro Pusat. *MAJORITY (Medical Journal of Lampung University)*, 7(3), 41–48. Retrieved from <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/2050>
- Putri, D.D., Furqon, M.T., & Perdana, R.S. (2018). Klasifikasi penyakit kulit pada manusia menggunakan metode Binary Decision Tree Support Vector Machine (BDTSVM) (Studi kasus: Puskesmas Dinoyo Kota Malang). *JPTIHK*, 2(5), 1912–1920. Retrieved from <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/1425>
- Putri, R.E. (2020). Sistem pakar untuk mendeteksi gangguan pencernaan dengan metode backward chaining. *Jurnal Teknovasi*, 7(1), 8–17. Retrieved from <https://ejournal.plm.ac.id/index.php/Teknovasi/article/download/433/pdf>
- Setiawan, M.A., & Trisnawati, A. (2018). Pelatihan publikasi karya ilmiah bagi guru SMK Al-Inabah Kecamatan Babadan Kabupaten Ponorogo. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 2(1), 18–21. doi: <https://doi.org/10.31764/jpmb.v2i1.558>
- Sumarli, C.O., & Kurnianto, A. (2018). Developing karakter animasi berbasis kudapan khas Tionghoa. *Jurnal Desain*, 5(3), 162–173. doi: <http://dx.doi.org/10.30998/jurnal desain.v5i03.2170>
- Suryani, R., Saputra, H., & Sutrisman, A. (2019). Implementasi animasi 2D pada iklan layanan masyarakat sebagai sosialisasi penyakit DBD. *REKAM*, 15(2), 153–166. doi: <https://doi.org/10.24821/rekam.v15i2.3330>
- Susanti, E., & Husna, C. (2017). Pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat terhadap pencegahan penyakit menular akibat banjir. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 2(4). Retrieved from <http://www.jim.unsyiah.ac.id/FKep/article/view/3860>
- Sutrisno, A. (2021). *Studi perbandingan animasi 360 derajat bertema sejarah*. *JADECS*, 6(1), 22–34. doi: <http://dx.doi.org/10.17977/um037v6i12021p22-34>
- Toding, C., & Lumenta, A.S.M., & Mamahit, D.J. (2017). Pembuatan animasi 3 dimensi perbedaan sampah organik dan anorganik untuk anak-anak. *Journal Teknik Informatika*, 12(1). doi: <https://doi.org/10.35793/jti.12.1.2017.17657>
- Widiyarti, G., Suciawati, H., & Rakiyah, S. (2020). Pembuatan media pembelajaran video animasi pada mata kuliah konsep dasar Bahasa dan Sastra Indonesia mahasiswa Universitas Quality tema menjaga kebersihan diri sendiri guna mencegah penyebaran covid-19. *NIZHAMIYAH*, 10(2), 16–26. doi: <http://dx.doi.org/10.30821/niz.v10i2.769>
- Widjajanti, W. (2020). Epidemiologi, diagnosis, dan pencegahan leptospirosis. *JHECDs (Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases)*, 5(2), 62–68. doi: <https://doi.org/10.22435/jhecds.v5i2.174>
- Yusa, I.M.M., & Saputra, I.P.S. (2016). Pemanfaatan animasi 2 dimensi model infografik dalam perancangan video iklan layanan masyarakat tentang pengolahan sampah rumah tangga di Denpasar. *JANAPATI (Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika)*, 5(1), 1–10. doi: <http://dx.doi.org/10.23887/janapati.v5i1.9739>
- Yustanto, A. (2011). *Perancangan animasi tentang koloni lebah madu sebagai media belajar bagi anak Sekolah Dasar*. (Diploma thesis, Universitas Negeri Malang). Retrieved from https://www.academia.edu/35684788/PERANCANGAN_ANIMASI_TENTANG_KOLONI_LEBAH_MADU_SEBAGAI_MEDIA_BELAJAR_BAGI_ANAK_SEKOLAH_DASAR_UNIVERSITAS_NEGERI_MALANG_FAKULTAS_SASTRA_PROGRAM_STUDI_GAME_ANIMASI_2011