

PERANCANGAN *BACKGROUND* UNTUK ANIMASI 2D “MENJAGA RINJANI”

BACKGROUND DESIGN FOR 2D ANIMATION “MENJAGA RINJANI”

Talitha Salma Sahda¹, Arief Budiman², Mario³

^{1,2,3} Universitas Telkom, Bandung

talithass@student.telkomuniversity.ac.id¹, ariefiink@telkomuniversity.ac.id²,
dsmario@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak

Perancangan *background* untuk animasi Menjaga Rinjani merupakan upaya untuk membangun dan menerjemahkan ide-ide visual berdasarkan penulisan skenario atau naskah. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk perancangan ini adalah studi pustaka, wawancara, dan observasi. Ketiga metode tersebut membantu perancang untuk mempelajari teori perancangan *background*, khalayak sasaran serta mengetahui lingkungan Pulau Lombok terutama dalam konteks kebutuhan alam, seperti hutan dan danau serta kondisi lingkungan masyarakat. Dalam penggambaran visual, khalayak sasaran menyukai warna vibran dengan gaya visual yang sederhana. Kemudian perancang menggunakan beberapa teori yang dijadikan landasan dalam perancangan *background*.

Kata kunci: Pulau Lombok, Kekeringan, Animasi 2D, *Background* Animasi

Abstract

Background design for “Menjaga Rinjani” animation helps to build and translate visual ideas from the stories. The methods that are used for collecting the data are consist of documents or books, interview, and observation. Those three methods help the artist to learn about the theory of background design, the target audience, and discover the environment in Lombok, particularly the forest, lake, and the neighborhood. In the visual design, the target audience likes vibrant color with simple drawing style. Then the artist uses many theories as a foundation in the making of backgrounds.

Keywords: *Lombok Island, Drought, 2D Animation, Animation Background*

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia. Sebanyak 17.499 pulau dengan panjang garis pantai 81.000 km terbentang dari wilayah Sabang hingga Merauke. Selain dikenal dengan sebutan negara kepulauan, Indonesia juga disebut sebagai negara maritim. Sebutan ini diberikan kepada Indonesia karena dari total luas wilayah sekitar 7,81 juta km², hanya sekitar 2,01 juta km² yang merupakan daratan. Oleh karena itu, Indonesia memiliki banyak wisata bahari yang disukai masyarakat lokal maupun mancanegara.

Pulau Lombok merupakan salah satu pulau di provinsi Nusa Tenggara Barat yang terkenal dengan wisata baharinya, seperti pantai Kuta, pantai Tanjung Aan, pantai Seger, pantai Pink, dan pantai Sembalun. Selain itu, Lombok Tengah juga memiliki gunung berapi yang tidak kalah indahnya, yaitu Gunung Rinjani. Namun dibalik semua keindahan alamnya, Lombok sampai saat ini masih mengalami kekeringan parah yang mengusik kesejahteraan warganya.

Bencana kekeringan di Lombok merupakan dampak dari perubahan cuaca dan iklim pada masa ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rini Febriyanti, Donny Harisuseno, dan Ussy Andawayanti di tahun 2016, kekeringan yang berkepanjangan ini diakibatkan oleh fenomena El Niño. El Niño secara langsung merupakan hasil dari pengaruh panas dan sirkulasi sistem atmosfer laut yang dinamis yang merupakan akibat dari iklim global yang berangsur memanas atau biasa disebut pemanasan global. Pemanasan global merupakan dampak dari ulah manusia. Maka dapat disimpulkan bahwa kekeringan juga merupakan dampak dari ulah manusia. (Collins, dkk., 2010).

Demi menumbuhkan rasa simpati dan empati masyarakat akan bencana kekeringan yang melanda Pulau Lombok tiap tahunnya, penulis memilih animasi sebagai media untuk menampilkan pesan yang dapat diterima oleh berbagai kalangan usia, khususnya anak-anak. Anak-anak usia 7-11 tahun

merupakan khalayak sasar dari animasi ini. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut anak-anak mengalami perkembangan kognitif yang sangat pesat. Terlebih lagi mereka mengalami proses pembelajaran ketika sedang menonton animasi (Habib dan Soliman, 2015). Maka dari itu, anak-anak tersebut penulis harapkan dapat mengingat pesan yang disampaikan agar kelak menjadi pembelajaran dan pemahaman akan situasi atau fenomena kekeringan yang terjadi. Untuk mendukung penyampaian pesan dari animasi, dibutuhkan perancangan *background* yang baik. Menurut Bacher (2008: 11), *background* memiliki peranan penting dalam proses produksi animasi secara general karena demi terciptanya konsep visual animasi yang diinginkan. Visual yang panas, terik, dan gersang ketika kekeringan harus dapat ditampilkan dengan baik pada perancangan *background*. Selain itu juga dibutuhkan observasi data objek yang dapat mendukung suasana latar dan tentunya berdasarkan kebutuhan naskah. Pemilihan warna dan sumber cahaya juga sangat penting dalam perancangan *background* demi menciptakan suatu emosi dan suasana yang diinginkan. Keberhasilan perancangan *background* berbanding lurus dengan hasil penerjemahan ide-ide menjadi visual. Apabila ide-ide tersebut gagal diterjemahkan menjadi visual, maka dapat dikatakan bahwa perancang *background* tersebut gagal dalam melakukan tugasnya.

2. Dasar Teori dan Metodologi

2.1 Kekeringan di Pulau Lombok

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rini Febriyanti, Donny Harisuseno, dan Ussy Andawayanti di tahun 2016, kekeringan yang berkepanjangan ini diakibatkan oleh fenomena *El Niño*. *El Niño* merupakan peristiwa meningkatnya suhu air laut yang berdampak kepada ekosistem, agrikultur, persediaan air bersih, badai, dan fenomena-fenomena iklim lainnya di penjuru dunia (Collins, dkk., 2010). *El Niño* secara langsung merupakan hasil dari pengaruh panas dan sirkulasi sistem atmosfer laut yang dinamis yang merupakan akibat dari iklim global yang berangsur memanas atau biasa disebut pemanasan global. Pemanasan global merupakan dampak dari ulah manusia. (Collins, dkk., 2010).

Banyak upaya yang dapat kita lakukan dalam mengurangi dampak pemanasan global maupun kekeringan. Menurut National Geographic, kita dapat menanam pohon, mengembalikan ekosistem rumput laut, dan meningkatkan penggunaan tanaman penutup tanah atau *agricultural cover crops* sebagai upaya untuk membersihkan karbon dioksida yang terperangkap di atmosfer bumi.

2.2 Animasi

Kata animasi berasal dari bahasa Latin “*animātiō*” yang terdiri dari dua kata, yaitu “*animō*” dan “*ātiō*”. Kata “*animō*” berarti menganimasikan atau memberikan kehidupan dan kata “*ātiō*” yang berarti sebuah aksi. Maka kata “*animātiō*” diartikan sebagai “aksi untuk menghidupkan atau memberikan kehidupan (Rochman, dkk., 2015: 4). Untuk “menganimasikan” atau “menghidupkan”, kita butuh menciptakan rangkaian gambar yang berurutan, dibuat dengan metode seni, yang menciptakan sedikit perbedaan pada tiap gambar (Moreno, 2014: 4). Dalam perkembangannya, animasi terbagi menjadi dua jenis berdasarkan *animation viewpoint*-nya, yaitu animasi 2D dan animasi 3D.

2.3 Background pada Animasi

Produksi animasi 2D biasanya menyebut lingkungan sebagai *background* yang digambar terpisah dengan karakter. Semua *background* dibuat berdasarkan penulisan skenario atau naskah dan *storyboard* yang telah ditetapkan dalam tahapan kreasi dan praproduksi. Sesuai arahan sutradara, sang *environment designer* membuat *background* menyatu dengan tampilan karakter (Rochman, Faizal, dkk. 2015: 37). *Background* mengisi lebih dari sembilan puluh persen dari keseluruhan *scene*. Karena sifatnya statis atau diam selama durasi adegan, *background* haruslah dibuat dengan teliti karena keseluruhan suasana dari sebuah film animasi sangat dipengaruhi oleh kualitas rancangan *background* yang dibuat oleh *background artist*.

2.4 Prinsip Animasi pada Background

Terdapat dua dari dua belas prinsip yang digunakan dalam perancangan *background*, yaitu *staging* dan *solid drawing*. Thomas dan Johnson (1981) menerangkan bahwa *staging* adalah bagaimana menyampaikan suatu adegan agar dapat dimengerti, kepribadian agar dapat dikenali, ekspresi agar dapat terlihat, dan suasana yang kemudian dapat mempengaruhi audiens. Sedangkan *solid drawing* merupakan prinsip paling dasar dari menggambar bentuk, berat, volume, dan ilusi tiga dimensi yang diterapkan pada animasi. Kemampuan menggambar ini haruslah dimiliki oleh semua animator demi mempermudah pekerjaannya.

2.5 Composition

Komposisi merupakan strategi penempatan karakter dan objek untuk menciptakan visual yang berupa dunia imajinatif yang menarik perhatian audiens. Untuk melihat keseimbangan komposisi dapat dilakukan dengan membalik gambar atau layar komputer, secara horizontal maupun vertikal (Glebas, 2013: 61). Komposisi atau penempatan elemen sangat penting terhadap fungsi setiap adegan. Perpaduan antara *foreground*, *midground* dan *distant elements (background)* dapat membantu menciptakan kedalaman ruang dalam animasi (Fowler, 2002: 72).

2.6 Staging dan Perspective

Staging merupakan penempatan karakter berdasarkan relasinya terhadap elemen-elemen di sekitarnya. Ketepatan penempatan antara karakter dan objek dipermudah dengan bantuan garis-garis perspektif atau *perspective grids*. Ketepatan garis-garis perspektif dapat ditingkatkan dengan menambahkan *diagonal vanishing point*, atau dikenal juga dengan *diagonal measuring point*, di garis horizon (Fowler, 2002: 57).

2.7 Color

Isaac Newton menyatakan bahwa warna merupakan perwujudan dari berbagai macam panjang gelombang cahaya, namun *visual artists* menganggap bahwa warna lebih dari sekedar perbedaan panjang gelombang cahaya (Gage, 2006: 18). Warna menunjukkan kehidupan serta menegaskan emosi kita karena dampaknya yang kuat terhadap emosi dan perasaan manusia. Terlebih, warna dapat dihubungkan dengan beberapa jenis emosi yang berbeda dan beberapa emosi dapat dihubungkan dengan berbagai macam jenis warna.

Pemilihan warna dan kombinasi dalam pembuatan animasi sangatlah penting demi terciptanya suasana yang diinginkan (Bacher, 2008: 140). Demi mempermudah pemilihan warna, kita harus memahami warna dan klasifikasinya. Ron Reed membagi warna berdasarkan sistem warna, roda warna atau *color wheels*, dan dimensi warna.

2.8 Light Source and Contrast

Terdapat tiga elemen utama dalam pencahayaan di setiap *environments*, yaitu *highlight* (area yang paling tersorot cahaya), *midtones* (area yang tidak secara langsung tersorot cahaya), dan *shadow* (area yang tidak tersorot cahaya). Penempatan ketiga elemen tersebut bergantung pada letak sumber cahaya dan objek yang terdapat dalam *scene*. Menurut Gurney (2010), ada delapan macam sumber pencahayaan, yaitu *direct sunlight*, *overcast light*, *window light*, *candlelight and firelight*, *indoor electric light*, *streetlights and night conditions*, *luminenscene*, dan yang terakhir *hidden light sources*.

2.9 Color Script

Color script merupakan rangkaian gambar berwarna berukuran kecil dari setiap adegan dalam film animasi atau dari setiap perubahan pencahayaan maupun warna dalam beberapa adegan (White, 2009: 315). *Color script* merepresentasikan semua warna, pencahayaan, serta mood yang ingin dicapai dalam film animasi.

2.10 Metode Kualitatif

Menurut Creswell, J. W., penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami masalah-masalah manusia atau sosial dengan menciptakan gambaran menyeluruh dan kompleks yang disajikan dengan kata-kata, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari pada sumber informasi, serta dilakukan dalam latar (*setting*) yang alamiah. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai fenomena yang dijadikan topik penelitian.

2.11 Pendekatan

Pendekatan fenomenologi merupakan pendekatan yang bersifat induktif dan deskriptif ini membantu kita dalam memahami makna dari suatu peristiwa atau fenomena yang saling berpengaruh dengan manusia dalam situasi tertentu. Pendekatan ini membantu penulis dalam memahami dan menghayati fenomena yang diteliti sekaligus pengalaman dari informan.

2.12 Teori Khalayak Sasar

Menurut teori Piaget, pada rentang usia 7-11 tahun aspek kognitif memiliki peran penting dalam perkembangan otak anak-anak. Aspek kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir, seperti berpikir logis, mengingat, menghafal, memecahkan masalah, menciptakan ide dan kreativitas. Dalam masa perkembangan otak anak, kartun menjadi faktor utama yang menghasilkan cara berpikir dan berperilaku karena terjadi suatu proses pembelajaran ketika anak sedang menonton kartun.

Menurut Andarini, Swasty, dan Hidayat, desain *Interactive Media* untuk anak-anak harus memperhatikan penggunaan warna yang *vivid* atau cerah dan gaya visual harus sederhana atau menyerupai objek yang ada (2016: 2-3).

3. Pembahasan

3.1 Kekeringan di Pulau Lombok

Kekeringan di Pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat, merupakan bencana yang diakibatkan oleh menurunnya curah hujan atau disebut juga dengan kekeringan meteorologi. Bencana tahunan ini secara spesifik diakibatkan oleh fenomena El Nino, yaitu fenomena dimana meningkatnya suhu muka laut yang biasanya diikuti dengan penurunan curah hujan dan naiknya suhu udara.

Dampak yang dihasilkan oleh bencana kekeringan di Pulau Lombok sangatlah luas dan bersifat lintas sektor. Untuk mengatasinya, pemerintah Nusa Tenggara Barat mengajak kita untuk setidaknya menjaga kelestarian hutan dan menggunakan air secara efektif dan efisien.

3.2 Pekarangan Rumah

Observasi pekarangan rumah dilakukan untuk mendapatkan gambaran rumah yang sesuai dengan cerita animasi Menjaga Rinjani. Perancang mengambil tiga rumah dari satu desa di tiap kabupaten. Pemilihan desa diambil berdasarkan angka jiwa yang terkena dampak kekeringan di NTB pada tahun 2019, yaitu Desa Buwun Mas di Kab. Lombok Barat, Desa Jerowaru di Kab. Lombok Timur, Desa Ganti di Kab. Lombok Tengah, dan Desa Akar Akar di Kab. Lombok Utara.

Berdasarkan hasil observasi melalui Google Earth, terdapat banyak unsur yang sama dari rumah-rumah yang tersebar di empat kabupaten. Satu hal yang sangat dominan adalah adanya saung di halaman depan atau samping rumah yang disebut dengan berugag secepat. Bangunan kecil berbentuk seperti saung ini beratap alang-alang yang disangga oleh empat tiang bambu atau kayu. Selain berugag secepat, di halaman rumah juga terdapat sumur dan pagar yang terbuat dari kayu, bambu, atau semen.

Tanaman yang tumbuh di halaman rumah merupakan tanaman penghasil buah-buahan, seperti pohon pisang, mangga, kelapa, dan pepaya. Namun tidak jarang juga ditemukan beberapa tanaman hias, pohon flamboyan dan pohon ketapang di halaman depan rumah. Tanaman-tanaman tersebut tumbuh dengan subur meski tanah pekarangan rumah cukup berpasir. Tanaman rambat liar dan tanaman keladi juga tumbuh di area pagar kayu.

Selain tanaman yang bervariasi, elemen-elemen pada rumah seperti pintu, jendela, atap, dan warna dinding juga bervariasi. Atap yang digunakan setidaknya ada dua jenis, yaitu atap tanah liat dan atap asbes, sedangkan model pintu dan jendela berbeda-beda di setiap rumah. Warna dinding rumah sangatlah bervariasi. Mulai dari warna biru, hijau, putih, merah, kuning, hingga ungu.

3.3 Hutan

Observasi hutan dilakukan untuk mengetahui kondisi hutan di Gunung Rinjani dan tanaman apa saja yang umum dijumpai di hutan tersebut. Untuk mengetahui kondisi hutan diperlukan observasi melalui jalur pendakian gunung. Untuk mendaki Gunung Rinjani setidaknya ada dua jalur pendakian yang sering digunakan, yaitu jalur Sembalun dan jalur Senaru. Jalur pendakian Sembalun dan Senaru memiliki jenis hutan yang berbeda. Jalur Sembalun melewati hutan sabana yang sangat luas dan kering, sedangkan jalur Senaru melewati hutan musim yang ditumbuhi pohon-pohon besar dan rimbun.

Berdasarkan hasil observasi hutan melalui video dan literatur, terdapat dua macam hutan di sekitar Gunung Rinjani yaitu hutan musim dan hutan sabana. Menurut buku Indonesian Heritage: Tetumbuhan, hutan musim biasanya ditumbuhi pohon mimba, sanakeling, asam, kayu putih, kayu cendana dan jati. Pohon-pohon tersebut biasanya dihuni lumut yang jenisnya beragam, seperti lumut hati, lumut tanduk, dan lumut kerak. Permukaan tanah di hutan musim dipenuhi banyak daun-daun tua yang sudah gugur, akar-akar pohon, dan bebatuan.

Struktur hutan musim tentunya berbeda dengan hutan sabana. Hutan sabana yang berada di jalur pendakian Sembalun ini merupakan jenis sabana *Casuarina junghuhniana*. Sabana jenis ini ditumbuhi *Casuarina junghuhniana* atau cemara gunung, rumput *Themeda* atau merakan, dan rumput *Chrysopogon* atau akar wangi. Tanaman pakis juga tumbuh di hutan ini, namun jumlahnya tidak sebanyak tanaman-tanaman lain.

3.4 Danau Segara Anak

Observasi danau dilakukan untuk memudahkan perancang dalam menggambarkan danau dalam animasi Menjaga Rinjani. Danau Segara Anak menjadi lokasi observasi perancang karena menjadi

salah satu lokasi penting di dalam naskah. Dari observasi yang telah dilakukan, perancang mencari tahu bagaimana vegetasi di sekitar danau, bentuk permukaan tanah dan bebatuan sekitar danau, serta pemandangan Gunung Rinjani yang mengitari danau.

Berdasarkan hasil observasi melalui video dan Google Earth, Danau Segara Anak berada pada kawah Gunung Rinjani yang dikelilingi oleh pohon-pohon cemara gunung. Bebatuan besar yang tersebar di berbagai tempat dan permukaan tanah sekitar danau didominasi oleh pasir dan kerikil.

4. Konsep dan Hasil Perancangan

4.1 Konsep Perancangan

Dalam perancangan ini suasana panas dan kering di lingkungan rumah maupun hutan menjadi poin penting. Selain itu juga terdapat bagian cerita yang memperlihatkan keadaan lingkungan yang sudah kembali subur. Perbedaan suasana tersebut dibangun dengan pemilihan warna dengan temperature hangat dan dingin. Demi membangun suasana dan lingkungan yang sesuai, perancang membutuhkan referensi mengenai data lokasi serta karya referensi yang dapat dijadikan acuan perancangan. Karya referensi yang diambil disesuaikan dengan genre cerita, kesamaan lokasi, dan juga suasana yang diperlihatkan dalam karya, seperti suasana panas dan kering, serta suasana subur.

4.2 Konsep Kreatif

Background yang diperlukan dalam animasi ini berupa pekarangan rumah karakter utama, hutan sabana, dan danau Segara Anak. Meski penggambaran *background* dibuat dengan peng gayaan kartun, ciri khas dari tiap latar tempat tetap ada dan tidak dihilangkan. Selain itu, perancangan *background* dilakukan dengan menerjemahkan visual dalam *storyboard*.

Kekeringan yang melanda Pulau Lombok diceritakan terjadi di pertengahan tahun, dekat dengan perayaan kemerdekaan Indonesia. Oleh karena itu, bendera Indonesia terlihat di pekarangan rumah. Ciri khas atau identitas dari tiap lokasi dihadirkan pada *background* sesuai dengan data objek yang telah dikumpulkan.

Suasana panas dan kering sangat mempengaruhi pemilihan warna pada perancangan *background*. Warna dengan temperatur hangat yang cukup vibran ditambah dengan *highlight* dan *shadow* yang kontras digunakan agar dapat menggambarkan suasana yang diinginkan. Pencahayaan juga berpengaruh terhadap pemilihan warna pada tiap komposisi *background*, yaitu *foreground*, *middleground*, dan *background*. Pada komposisi *foreground* dan *middleground*, warna yang digunakan cenderung memiliki intensitas yang medium dan memiliki *value* dengan tingkat medium hingga gelap. Sedangkan warna pada komposisi *background* cenderung memiliki intensitas dan *value* yang sama-sama tinggi atau terang.

4.3 Konsep Visual

Terdapat tiga tahapan dalam memperlihatkan konsep visual yang akan digarap, yaitu *script breakdown*, *storyboard breakdown*, dan proses kreatif. *Script breakdown* dilakukan untuk mengorganisasi pengerjaan *background*, perancang membuat rincian dari naskah berupa bagan *setting*. Bagan ini dibuat berdasarkan naskah animasi Menjaga Rinjani. *Storyboard breakdown* dilakukan perancang untuk mengelompokkan *shots* dengan *thumbnail* yang sama. Selain itu, hal ini juga dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari tiap *scenes*. Sedangkan pada proses kreatif, perancang menjelaskan kebutuhan apa saja yang akan dirancang dalam tiap *scene*. Setelah tiga proses tersebut selesai, proses perancangan *background* dimulai. Diawali dengan pembuatan sketsa, lalu *clean-up* dari sketsa yang telah dibuat, dan terakhir diwarnai.

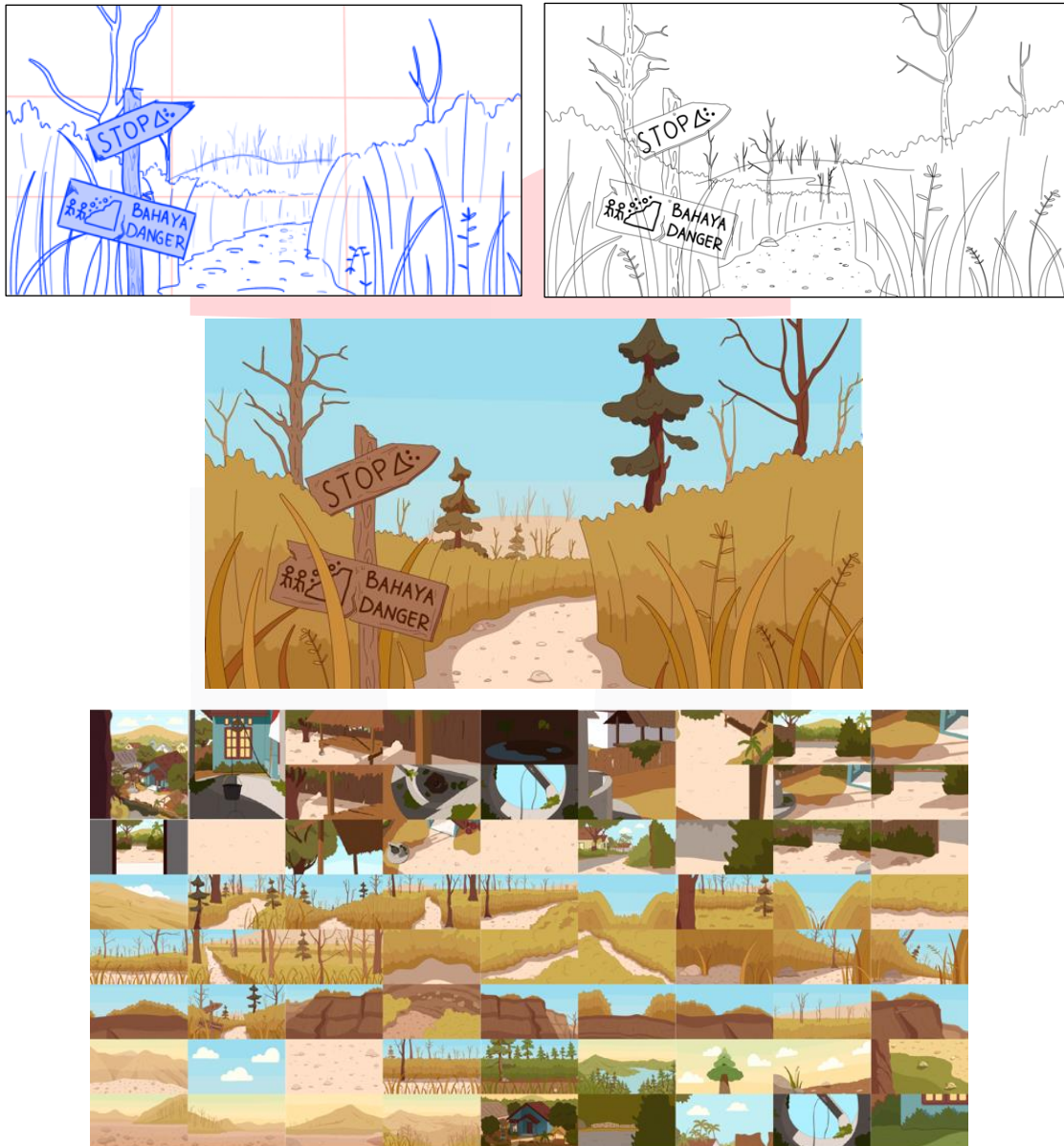
Dalam tahap mewarnai, perancang membuat dua *color script* dari dua referensi animasi. Animasi yang dijadikan referensi, yaitu animasi Hilda dan animasi Upin & Ipin. Animasi Hilda dijadikan referensi untuk *background* yang menggambarkan suasana kekeringan. Sedangkan animasi Upin & Ipin dijadikan referensi untuk *background* yang menggambarkan suasana alam yang kembali subur.

5. Kesimpulan

Perancangan *background* animasi 2D Menjaga Rinjani dilakukan dengan menerjemahkan *storyboard* animasi. Dari *storyboard* tersebut dapat diketahui kebutuhan visual serta kebutuhan objek pada setiap *scenes*. Kebutuhan objek diketahui melalui data yang telah diperoleh melalui observasi dan studi pustaka. Data yang dikumpulkan disesuaikan dengan latar tempat dalam cerita, yaitu pekarangan rumah masyarakat Pulau Lombok, hutan sabana di area Gunung Rinjani, dan Gunung Segara Anak yang terletak di kawah Gunung Rinjani. Data tersebut kemudian dianalisis dan digunakan sesuai kebutuhan perancangan *background* pada tiap *scenes*.

Konsep kreatif dari perancangan ini adalah menggambarkan *background* dengan penggambaran kartun. Penggambaran ini terinspirasi dari empat referensi karya sejenis yang telah dipilih dan dianalisis oleh perancang. Meski terjadi penyederhanaan bentuk karena penggunaan gaya kartun, ciri khas dari suasana asli serta ciri khas dari properti tidak dirubah. Pewarnaan yang dipilih terbagi menjadi dua, yaitu hangat dan netral. Pemilihan ini tentunya disesuaikan dengan kebutuhan naskah dimana terdapat bagian kekeringan dan bagian alam yang sudah kembali subur. Untuk membangun suasana panas dan terik, sumber cahaya yang digunakan adalah *direct sunlight* atau sinar matahari langsung.

Setelah konsep kreatif telah terbentuk, *background* sudah bisa dirancang. Terdapat setidaknya enam teori yang dipakai dan diimplementasikan ke dalam perancangan. Hal ini dilakukan agar penerjemahan ide visual berjalan dengan baik dan menghasilkan hasil yang baik pula.



REFERENSI

- [1] Andarini, H. D., Swasty, W., & Hidayat, D. 2016. *Designing The Interactive Multimedia Learning for Elementary Students Grade 1st–3rd: A Case of Plants (Natural Science Subject)*. In 2016 4th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT) (pp. 1-5). IEEE.
- [2] Bacher, Hans P. 2008. *Dream Worlds: Production Design for Animation*. Oxford: Linacre House.
- [3] Bagher, AM. 2016. *A Detailed Review on Types of Lamps and Their Applications: Journal of Physical and Chemical Sciences Volume 4/Issue 1*. Tehran: Department of Physics.

- [4] Besari, Fiersa. 2020, 24 Oktober. *GUNUNG RINJANI - Nusa Tenggara Barat #1* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PBnze2c3HWg&t=4s>.
- [5] Besari, Fiersa. 2020, 31 Oktober. *GUNUNG RINJANI - Nusa Tenggara Barat #2* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=jkeWUlsvzrM&t=341s>.
- [6] Borunda, Alejandra. 2019. *Ocean Warming, Explained*. <https://www.nationalgeographic.com/environment/oceans/critical-issues-sea-temperature-rise.html>, diakses pada 22 Oktober 2020 pukul 18:01.
- [7] Brunick, KL. dan Cutting, JE. 2014. *Coloring the Animated World: Exploring Human Color Perception and Preference Through the Animated Film*. Oxford: Oxford University Press.
- [8] Bujuri, Dian Andesta. 2018. *Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar: Jurnal Literasi Volume IX, No. 1 (Hal. 37-50)*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- [9] Collins, Mat., dkk. 2010. *The impact of global warming on the tropical Pacific Ocean and El Niño*. https://courses.seas.harvard.edu/climate/seminars/pdfs/Collins_ngeo2010.pdf, diakses pada 23 September 2020 pukul 21:44.
- [10] Creswell, John W. 2010. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [11] Dwiputri, A., & Swasty, W. 2019. *Color Coding and Thematic Environmental Graphic Design in Hermina Children's Hospital*. Journal of Visual Art and Design, 11(1), 35–44.
- [12] Edwards, Betty. 2004. *Color*. New York: Penguin Group Inc.
- [13] Febriyanti, Rini., dkk. 2016. *Analisa Kekeringan Menggunakan Metode Palmer Drought Severity Index (Pdsi) di Sub Das Babak Kabupaten Lombok Tengah Provinsi Nusa Tenggara Barat*. http://pengairan.ub.ac.id/s1/wp-content/uploads/2016/01/Analisa-Kekeringan-Menggunakan-Metode-Palmer-Drought-Severity-Index-PDSI-di-Sub-DAS-Babak-Kabupaten-Lombok-Tengah-Provinsi-Nusa-Tenggara-Barat_Rini_Febriyanti_125060407111015.pdf, diakses pada 23 September 2020 pukul 15:57.
- [14] Fowler, Mike S. 2002. *Animation Background Layout from Student to Professional*. Ontario: Fowler Cartooning Ink.
- [15] Gage, John. 2010. *Philosophy & Theory*. New York: Thames and Hudson.
- [16] Glebas, Francis. 2013. *The Animator's Eye: Composition and Design for Better Animation*. Burlington: Focal Press.
- [17] Gurney, James. 2010. *Color and Light A Guide for The Realist Painter*. Missouri: Andrews McMeel Universal Company.
- [18] Habib, K. dan Soliman, T. 2015. *Cartoons' Effect in Changing Children Mental Response and Behavior: Open Journal of Social Sciences*, 3, (Hal. 248-264). Alexandria: Jilam Studios PMO.
- [19] Moreno, Laura. 2014. *The Creation Process of 2D Animated Movies*. https://www.edubcn.cat/rcs_gene/treballs_recerca/2014-2015-02-4-TR_baixa.pdf, diakses pada 4 Oktober 2020 pukul 21:36.
- [20] Mulyadi, Seto., dkk. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif dan Mixed Method: Perspektif yang Terbaru Untuk Ilmu-Ilmu Sosial, Kemanusiaan, dan Budaya*. Depok: Rajawali Pers.
- [21] Nugraha, Annie. 2020. *Mendaki Rinjani Bersama Sebumi Lewat Virtual Tour*. <https://annienugraha.com/mendaki-rinjani-bersama-sebumi-lewat-virtual-tour/>, diakses pada 21 Juli 2021 pukul 16:51.
- [22] Nunez, Christina. 2019. *Global Warming Solutions, Explained*. <https://www.nationalgeographic.com/environment/global-warming/global-warming-solutions.html>, diakses pada 22 Oktober 2020 pukul 18:01.
- [23] Putra, I D. A. D., dan Rahmawati, Fitri. 2019. *Educating Smartphone Use in Early Childhood Through Desening Parenting Books Illustrations*. In 2019 6th Bandung Creative Movement International Conference in Creative Industries.
- [24] Reed, Ron. 2014. *Color Studies*. New York: Bloomsbury Publishing.
- [25] Rochman, Faizal., dkk. 2015. *Rencana Pengembangan Animasi Nasional 2015- 2019*. Jakarta: PT. Republik Solusi.
- [26] Soewardikoen, Didit Widiatmoko. 2019. *Metodologi Penelitian Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: Kanisius.
- [27] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- [28] Thomas, F. dan Johnston, O. 1981. *The Illusion of Life*. New York: Abbeville Press.
- [29] Upin & Ipin Channel. 2019, 25 Desember. *[FULL] Upin Ipin Musim 13 - Kawan Kawan Hilang? 🤔 - Full Episode Upin Ipin Terbaru*. <https://www.youtube.com/watch?v=51SCDIUDfx4&t=588s>
- [30] White, Tony. 2006. *Animation from Pencils to Pixels*. Oxford: Elsevier.
- [31] White, Tony. 2009. *How to Make Animated Films*. Oxford: Elsevier.
- [32] Whitten, Tony. Dan Whitten Jane. 2002. *Indonesian Heritage: Tetumbuhan*. Jakarta: Buku Antar Bangsa.