

PERANCANGAN GERAK KARAKTER DAN GERAK ANIMASI TARIAN JAIPONG PADA ANIMASI “KENA AND THE SPIRIT OF WEST JAVA”

Muhammad Prasetya Iqbal¹, Zaini Ramdhan², Rully Sumarlin³

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

mprasetyaiqbal@telkomuniversity.ac.id¹, zainir@telkomuniversity.ac.id²,
rullysumarlin@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak

Indonesia memiliki beragam kebudayaan yang tersebar di seluruh pulau. Namun, seiring berjalannya waktu kebudayaan yang telah diwariskan secara turun temurun mulai dilupakan oleh para generasi muda. Banyak faktor yang menyebabkan kebudayaan mulai dilupakan seperti masuknya budaya asing, berkurangnya partisipasi terhadap budaya, pengenalan budaya masih menggunakan metode tradisional atau kuno dan kurangnya media pengenalan budaya itu sendiri. Namun, sejatinya masih banyak diluar sana anak-anak yang memiliki potensi untuk mengembangkan kebudayaan yang ada di Indonesia. Maka dari itu, perancang memberikan solusi penyampaian informasi kebudayaan menggunakan media animasi. Karena anak-anak cenderung lebih suka terhadap hal-hal yang memiliki visual seperti animasi. Animasi ini akan bercerita tentang petualangan Kena bersama teman-temannya dalam mempelajari kebudayaan Jawa Barat yaitu rumah adat Suhunan Jolopong, baju adat Kebaya Sunda dan Tari Jaipong. Perancangan animasi ini membutuhkan peran pembuat animasi untuk menyampaikan pesan melalui gerakan masing-masing karakter dan gerakan Tarian Jaipong. Perancangan gerak animasi mengambil acuan data berdasarkan sifat dan perilaku Orang Sunda dan gerakan dasar pada Tarian Jaipong. Maka dari itu, media pembelajaran melalui animasi yang digabungkan dengan pengenalan kebudayaan Indonesia adalah salah satu solusi yang terbaik untuk diberikan kepada anak-anak.

Kata Kunci : Animasi Anak, Budaya Jawa Barat, Kebaya Sunda, Media Pembelajaran, Suhunan Jolopong, Tari Jaipong.

Abstract

Indonesia has a variety of cultures spread across the island. However, over time the culture that has been passed down from generation to generation is starting to be forgotten by the younger generation. Many factors cause culture to be forgotten such as the inclusion of culture, reduced participation in culture, introduction of culture still using traditional or ancient methods and the lack of media for introducing culture itself. However, in fact there are still many children out there who have the potential to develop culture in Indonesia. Therefore, the designer provides a solution for delivering cultural information using animated media. Because children tend to prefer things that have visuals such as animation. This animation will tell the story of Kena's adventures with his friends in learning the culture of West Java, namely the traditional house of Suhunan Jolopong, traditional Kebaya Sundanese clothes and Jaipong Dance. The design of this animation requires the role of the animation maker to convey messages through the movements of each character and the Jaipong dance movements. The motion design takes animation based on the nature and behavior of the Sundanese and the basic movements of the Jaipong Dance. Therefore, learning media through animation combined with the introduction of Indonesian culture is one of the best solutions to give to children.

Keywords: Kid Animation, Jaipong Dance, Learning Media, Sundanese Kebaya, Suhunan Jolopong, West Java Culture.

1. Pendahuluan [10 pts/Bold]

Indonesia merupakan negara yang kaya akan kebudayaan suku dan adatnya. Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2020 telah tercatat ada sebanyak 1,086 warisan budaya yang tersebar di 35 provinsi di Indonesia (Kemendikbud, 2020). Dari 35 provinsi tersebut, masing-masing

memiliki keunikan dan ciri khas kebudayaan yang dipengaruhi oleh letak geografis dan juga perilaku dari masyarakatnya. Sehingga hal tersebut mempengaruhi ciri dan karakteristik kebudayaan tiap daerah yaitu seperti desain rumah adat, baju adat dan tarian tradisional. Sudah menjadi kewajiban warga bangsa Indonesia untuk menjaga kelestarian kebudayaan yang ada di Indonesia.

Salah satu contoh daerah yang kaya akan kebudayaan adalah Jawa Barat. Jawa Barat memiliki warisan budaya yang tercatat dari rentang tahun 2013 – 2019 ada sebanyak 53 warisan budaya (Kemendikbud, 2020). Jawa Barat juga menjadi provinsi yang memiliki penduduk terbanyak di Indonesia yaitu kurang 49. juta penduduk (bps.go.id, 2020). Dengan jumlah warisan budaya dan penduduk sebanyak itu sangat disayangkan masih banyak anak-anak yang kurang mengenal dan ikut berpartisipasi dalam kebudayaan Jawa Barat. Berdasarkan data dari Analisis Partisipasi Kebudayaan, masyarakat Jawa Barat memiliki angka yang relatif rendah baik sebagai pelaku maupun sebagai pendukung aktivitas kebudayaan. Dengan rata-rata 18,64%, 0,85%, 2,19% dalam berbusana adat, produksi budaya, dan upacara kebudayaan dalam berbagai aktivitas. (Kemendikbud, 2016).

Menjaga kelestarian kebudayaan Indonesia bukan perkara hal yang mudah untuk dilakukan. Ada banyak cara yang dapat dilakukan untuk tetap menjaga dan melestarikan kebudayaan di Indonesia khususnya untuk anak-anak, diantaranya seperti mengunjungi museum kebudayaan, menghadiri pementasan budaya adat, mengikuti upacara adat, atau bahkan menyaksikan kegiatan-kegiatan adat tersebut baik secara langsung dan tidak langsung. Namun, kegiatan-kegiatan tersebut cenderung tidak terjadi interaksi didalamnya. Sehingga hal tersebut membuat anak-anak kurang tertarik dan mudah untuk merasa bosan jika hanya menonton atau melihat saja.

Untuk solusi permasalahan diatas perancang berencana untuk membuat media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat anak-anak dalam belajar kebudayaan Jawa Barat. Animasi adalah salah satu media yang tepat untuk menggambarkan dan menjelaskan tentang kebudayaan Jawa Barat secara jelas. Animasinya akan berisi pengetahuan tentang kebudayaan Jawa Barat. Hal tersebut ditujukan untuk meningkatkan minat anak-anak dalam mempelajari dan ikut berpartisipasi dalam kebudayaan Jawa Barat. Seperti yang diketahui berdasarkan data diatas Jawa Barat memiliki banyak sekali budaya yang tersebar di setiap wilayahnya. Maka dari itu, perancang memutuskan untuk memilih tiga kebudayaan yang dapat mewakili Jawa Barat tersebut yakni kebaya Sunda, tari jaipong dan suhunan jolopong.

Budaya pertama yang perancang pilih adalah pakaian adat kebaya Sunda. Kebaya Sunda sendiri sudah sangat jarang digunakan lagi oleh masyarakat Sunda apalagi untuk kalangan anak-anak sampai remaja. Dengan alasan tersebut yang membuat Dedi Mulyadi tidak henti-hentinya untuk mengajak masyarakat untuk memakai kebaya dan melestarikannya. Maka dari itu, Dedi Mulyadi menggelar sebuah Festival Kebaya Nusantara yang bertujuan untuk memperkenalkan kebaya lagi ke masyarakat (Kompas.com, 2019). Namun, kegiatan tersebut hanya bersifat seremoni dan hanya terjadi pada saat itu saja. Dibutuhkan alternatif lain agar pengenalan budaya kebaya dapat lebih mengajak dan mengenalkan anak-anak lebih dalam dengan kebaya.

Budaya selanjutnya yang perancang pilih adalah tarian jaipong. Perancang memilih tari jaipong karena menurut Een Herdiani (2016) tari jaipong memiliki kontribusi yang besar terhadap kehidupan masyarakat. Tari jaipong telah membantu masyarakat kembali untuk menggali tarian rakyat yang sudah terlantar, sampai membangun kembali grup seni yang hampir bubar. Maka dari itu, tari jaipong yang memiliki dampak besar terhadap masyarakat diharapkan akan membawa dampak yang besar juga terhadap target perancangan ini.

Budaya yang terakhir adalah berupa seni arsitektur Jawa Barat yaitu suhunan jolopong. Perancang memilih Suhunan Jolopong karena berdasarkan (Depdikbud, 1998:165) menjelaskan bahwa beberapa arsitektur rumah di daerah Jawa Barat sudah tidak memiliki keunikan atau ciri khas terhadap nilai-nilai tradisional Jawa Barat. Hal tersebut terjadi karena tidak adanya pembinaan yang dilakukan oleh masyarakat. Dari alasan tersebut perancang memilih Suhunan Jolopong karena perancang merasa Suhunan Jolopong memiliki urgensi untuk diperkenalkan dan dilestarikan lagi keberadaannya.

Untuk merealisasikan penyajian cerita yang menarik dan informatif pada animasi pengenalan kebaya sunda, tari jaipong dan suhunan jolopong dalam kebudayaan Jawa Barat ini perancang akan merancang bagian animate. Jobdesk perancang ini adalah proses penggerakan karakter dengan menerapkan berbagai macam prinsip animasi agar setiap gerakan pada animasi tersebut memiliki makna di dalamnya. Posisi animate ini terdapat pada tahap produksi yang dimana nantinya akan dikerjakan setelah clean-up storyboard selesai dikerjakan. Berdasarkan

pengertian perancang diatas mengenai animate maka dari itu perancang perlu memahami sikap dan perilaku pada setiap karakter yang ada pada animasi ini. Serta mengetahui gerakan-gerakan dasar pada tarian jaipong serta makna di dalamnya. Sehingga perancang dapat merancang gerak animasi yang sesuai dengan kebutuhan untuk animasi ini. Perancang sadar bahwa setiap kebudayaan memiliki sikap, perilaku dan kebiasaan yang berbeda. Maka dari itu hal tersebut sangat penting untuk perancangan animasi yang menarik, informatif dan relevan dengan data yang ada di lapangan.

2. Dasar Teori Perancangan

2.1 Animasi

Menurut Gunawan (NGANIMASI Bersama Mas Be!, 2012:27) “Animasi berasal dari kata animate yang artinya membuat seolah-olah hidup dan bergerak. Pengertian animasi adalah film yang berasal dari gambar-gambar yang diolah sedemikian rupa hingga menjadi sebuah gambar bergerak dan bercerita. Menurut Setiawan dan Ulhaq (Animation, 2016:3) “Animasi sendiri berasal dari bahasa latin yaitu “anima” yang berarti jiwa, hidup, semangat. Sedangkan karakternya adalah orang, hewan maupun objek nyata lainnya yang dituangkan dalam bentuk gambar 2D maupun 3D. sehingga karakter animasi secara dapat diartikan sebagai gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian ditampilkan. Objek dalam gambar bisa berupa tulisan, bentuk benda, warna dan spesial efek”.

Menurut Selby (dalam Tandiyuk & Ramdhan, 2020) menjelaskan bahwa animasi merupakan sebuah bentuk adaptasi dari gerakan dan juga suara yang digabungkan menjadi sebuah cerita yang memiliki informasi yang akan diberikan kepada penonton.

2.2 Animasi 2D

Menurut Gunawan (NGANIMASI Bersama Mas Be!, 2012:27) “Animasi dua dimensi (2D) adalah teknik pembuatan animasi dengan menggunakan gambar bersumbu (axis) dua yaitu X dan Y. Animasi ini lebih dikenal dengan animasi tradisional yang prosesnya dimulai dengan menggambar di atas selembar kertas, kemudian di-scan dan baru dipindahkan ke dalam computer untuk dirubah menjadi file digital.

2.3 Prinsip Animasi

Animasi adalah proses pembuatan obyek mati menjadi seperti hidup. Maka dari itu seorang animator diwajibkan untuk memahami prinsip-prinsip dasar animasi agar dapat menghasilkan hasil animasi yang menarik, dinamis dan tidak membosankan (Animation, 2016:7). Berikut 12 prinsip atau syarat animasi yang diwajibkan untuk diterapkan pada setiap pembuatan animasi.

2.4 Rigging

Rigging adalah metode penempatan kerangka tulang pada model yang telah dibuat, sehingga tiap tulangnya dapat digerakkan oleh animator (White, 2006:432). Berdasarkan definisi diatas rigging adalah salah satu alat yang dapat memudahkan animator dalam bekerja. Dengan adanya rigging ini animator memiliki pilihan lain dalam membuat animasi selain metode frame by frame. Rigging pada umumnya memiliki dua metode atau dua teknik dalam penggunaannya yaitu Forward Kinematics dan Inverse Kinematics.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Tarian Jaipong

Berdasarkan data hasil studi literatur yang perancang temukan, perancang menemukan beberapa data terkait gerakan-gerakan pada tari jaipong yaitu tari jaipong memiliki struktur umum yang terbagi menjadi 3 bagian. Pertama adalah bubuka yang merupakan bagian pembuka dari tari jaipong. Lalu yang kedua adalah pencungan, bagian ini merupakan bagian tengah dari tari jaipong yang berisi gerakan-gerakan

silat atau jurus-jurus dari ibingan Penca (Penca Kembang). Kemudian yang terakhir adalah bagian sebagai penutup yaitu berupa pola-pola gerak sorong atau nyéred, gerakan tersebut berpijak pada pola gerak Ketuk Tilu pada bagian akhir (arang-arang dan nyorong atau nyéred) atau nibakeun.

Tari Jaipong juga memiliki istilah gerakan yang sering disebut sebagai 3G (gisek, geol dan goyang). Gisek adalah gerakan menghentakkan pinggul, geol adalah gerakan pinggul yang memutar dan goyang adalah gerakan ayunan pinggul tanpa hentakan.

3.2 Sifat dan Kebiasaan Orang Sunda

Orang Sunda adalah orang yang sangat baik dan terbuka kepada orang lain meskipun orang tersebut adalah orang asing. Menurut Pak Rosid orang Sunda akan senantiasa memberikan jejamuan di pekarangan rumah mereka yang diperuntukkan untuk orang asing yang sedang melewati rumah mereka dalam bentuk kepedulian orang Sunda kepada orang lain. Selain itu juga orang Sunda sangat mengutamakan hidup sederhana yaitu seperti memanfaatkan segala sesuatu dari alam, yaitu sandang, pangan dan papan orang Sunda berasal dari alam.

Orang Sunda juga memiliki kebiasaan beraktivitas di ladang tiap musim panen. Yaitu para pria akan memanen dan para wanita akan menanam ulang tanaman mereka. Selain itu Orang Sunda juga memiliki kebiasaan untuk membuat sendiri alat-alat bantu mereka dengan cara dianyam. Dan untuk para wanita selain memasak juga senang untuk menenun kain untuk dipakai sehari-hari atau dijual.

3.3 Karya Sejenis

Pada karya sejenis perancang menganalisis bagaimana prinsip animasi diterapkan pada animasi, penerapan sifat dan karakteristik pada karakter di animasi dan penerapan gestur dan ekspresi pada animasi. Adapun karya sejenis yang di analisis adalah :

- a. Dora the Explorer
- b. Dari Bumi untuk Jiwa
- c. Cerita Logo Bukalapak

Berdasarkan hasil analisis dari ketiga karya sejenis yang berjudul Dora the Explorer, Dari Bumi untuk Jiwa, dan Cerita Logo Bukalapak dapat disimpulkan dalam perancangan animate.

Animasi “Kena and the Spirit of West Java” ini memerlukan sifat dan karakteristik yang dapat dijadikan referensi pada karakter-karakter yang ada di animasi ini. Yaitu diantaranya adalah karakter yang memiliki sifat periang, aktif, memiliki rasa ingin tahu yang besar, mencintai hobinya, memiliki pengetahuan yang besar dan baik terhadap sesama.

Prinsip 12 animasi (Thomas & Johnson, 1981) juga dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan perancang yang diantaranya adalah Timing, slow in & slow out, arcs, follow through and overlapping action, secondary action, squash & stretch, exaggeration, anticipation dan straight ahead & pose to pose. 9 prinsip animasi tersebut merupakan pilihan perancang yang berguna untuk merancang animasi yang menarik, dinamis dan tidak membosankan seperti contoh penggunaan prinsip Slow In & Slow Out yang akan digunakan disetiap akhiran dari gerakan tarian jaipong agar memberikan kesan anggun dan lemah lembut pada gerakan tersebut.

Diperlukan ekspresi dan gestur tubuh pada karakter agar membuat karakter pada animasi yang dirancang lebih hidup disetiap gerakan dan dialognya. Seperti ekspresi yang penting untuk digunakan karena disetiap dialog karakter-karakter perlu menampilkan ekspresi yang akan mendukung emosi pada karakter tersebut. Kemudian gestur tubuh juga menjadi penting untuk kebutuhan karakter-karakter yang akan menyampaikan pesan melalui gerakan tubuh seperti gestur tubuh yang terbuka menunjukkan karakter tersebut menerima keberadaan karakter yang lainnya.

4. Konsep Perancangan

4.1 Konsep Narasi

Animasi ini bercerita tentang seorang anak perempuan bernama Kena yang sangat menyukai tari jaipong karena ibunya dulu adalah seorang penari jaipong. Kena sering melihat ibunya pentas pada pertunjukan yang membuatnya menjadi sangat menyukai tari jaipong. Namun, beberapa saat kemudian ibunya jatuh sakit dan akhirnya Kena harus kehilangan ibunya. Mulai dari saat itu Kena memiliki tekad untuk melanjutkan impian ibunya untuk melestarikan tarian jaipong. Kena juga akan belajar tentang rumah adat suhunan jolopong bersama ayahnya dan belajar cara menggunakan pakaian adat kebaya sunda bersama teman-temannya. Kemudian Kena berlatih tari jaipong untuk persiapan dirinya pentas pada pertunjukan tari jaipong di desanya.

4.2 Konsep Pesan

Perancangan gerak pada animasi ini didasari dari fenomena rendahnya minat anak-anak terhadap budaya Jawa Barat. Ide ini diawali dengan melihat fenomena maraknya anak-anak yang mulai melupakan budayanya sendiri dan memilih untuk mencintai budaya asing seperti budaya Korea dan budaya Barat. Sehingga perancang berniat untuk menyediakan animasi yang menceritakan kebudayaan Jawa Barat seperti rumah adat Suhunan Jolopong, baju adat Kebaya Sunda dan Tari Jaipong. Adanya gerak animasi pada animasi ini bertujuan untuk memperlihatkan kepada anak-anak sifat dan perilaku Orang Sunda dan gerakan dasar pada Tari Jaipong yang diharapkan agar anak-anak kembali mencintai budaya mereka.

Sesuai dengan ide cerita, perancangan gerak animasi ini mengikuti sifat dan perilaku Orang Sunda serta gerakan dasar pada Tari Jaipong.

4.3 Konsep Kreatif

Konsep kreatif pada perancangan ini berdasar kepada teori dan data observasi yang diperoleh melalui beberapa sumber di internet dikarenakan perancang sedang berada di kondisi pandemik. Perancang melakukan observasi melalui beberapa video dari youtube seperti kegiatan sehari-hari masyarakat Jawa Barat terutama yang perancang amati adalah kegiatan sehari-hari Suku Baduy yang bertujuan untuk melihat dan mempelajari sifat-sifat alami orang Sunda. Kemudian perancang mengobservasi video tari jaipong yang berasal dari kana youtube sanggar tari untuk mempelajari gerakan-gerakan umum pada tari jaipong yang nantinya akan perancang terapkan pada gerak animasi terutama pada bagian tarian jaipong. Dan yang terakhir, perancang mengobservasi video para wanita yang sedang mengenakan pakaian adat kebaya sunda untuk mengetahui cara wanita menggunakan pakaian adat kebaya sunda yang baik dan benar.

4.4 Konsep Media

Pada perancangan ini perancang akan menggunakan animasi sebagai media untuk gerak animasi ini. Alasan perancang memilih media animasi karena pada umumnya animasi adalah salah satu media yang paling digemari oleh anak-anak untuk ditonton. Hasil akhir pada perancangan ini akan berupa gabungan dari beberapa cuplikan pada animasi ini.

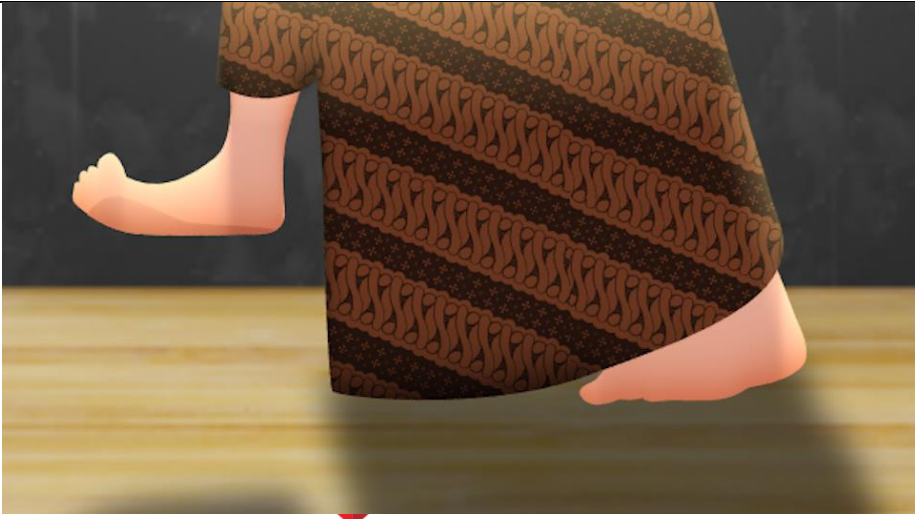


4.5 Konsep Visual

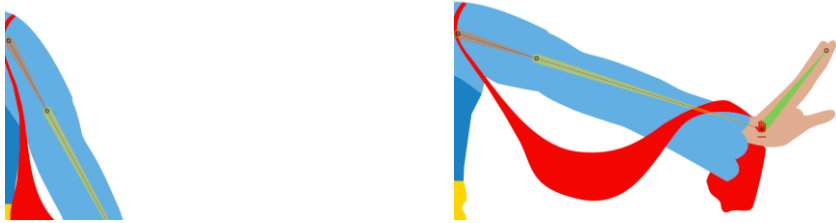

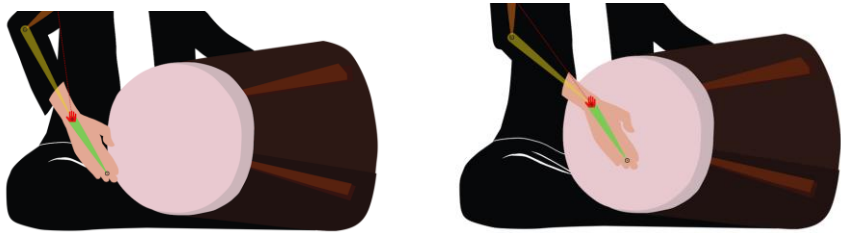
Konsep visual pada animasi ini terdiri atas konsep pergerakan animasi, perancangan ekspresi dan gestur karakter. Animasi ini akan dibuat menggunakan software Adobe After Effect dan Adobe Photoshop dengan pengayaan 2D menggunakan teknik rigging dan frame by frame.

4.6 Hasil Perancangan

Hasil perancangan dari proses perancangan animate karakter perancang rangkum ke dalam table sebagai berikut :

Tabel 4.1 Perancangan Animasi

Perancangan Trailer	
Gambar	
Proses	<p>Shot yang pertama adalah shot seorang penari melakukan sebuah gerakan hentakan kaki. Gerakan ini adalah salah satu ciri khas pada tarian jaipong.</p> 
Gambar	

Proses	<p>Shot yang berikutnya adalah shot yang berisi salah satu gerakan pada tari jaipong yang berupa gerakan memainkan tangan.</p>  <p>Shot ini menggunakan prinsip animasi <i>Follow Through</i> pada bagian selendang yang ada pada tangan penari tersebut. Selendang tersebut akan tetap bergerak setelah tangan penari berhenti bergerak.</p>
Gambar	
Proses	<p>Pada shot ini terdapat seorang pria yang memainkan sebuah gendang. Lantunan suara gendang sendiri merupakan salah satu alat musik yang menjadi iringan pada tarian jaipong.</p> 

5. Kesimpulan

Perancangan gerak pada animasi “Kena The Spirit of West Java” didasari oleh kurangnya minat anak-anak terhadap budaya Jawa Barat yang mulai tergantikan oleh budaya-budaya asing. Maka dari itu pengkaryaan tugas akhir ini memiliki tujuan untuk membuat animasi yang berisi nilai-nilai budaya Jawa Barat seperti Tari Jaipong, baju Kebaya Sunda dan rumah adat Suhunan Jolopong.

Pada konsep cerita, animasi ini bercerita tentang Kena dan teman-temannya yang berpetualang untuk mempelajari budaya-budaya Jawa Barat. Disetiap perjalanannya Kena akan bertemu dengan banyak orang dan akhirnya menjadi temannya. Namun, tidak jarang Kena harus melalui beberapa rintangan dan juga gangguan dari anak nakal yang bernama Bokem. Kena memiliki tujuan untuk menguasai tari jaipong dan mampu tampil dihadapan banyak orang persis seperti ibunya dulu.

Perancangan gerak pada animasi ini dirancang berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan melalui studi literatur dari beberapa buku dan juga artikel yang tersedia secara online, kemudian perancang juga melakukan observasi secara tidak langsung atau melalui internet seperti beberapa video yang tersedia di sebuah platform Youtube, dan yang terakhir perancang melakukan wawancara terhadap salah satu penari jaipong dan budayawan Sunda. Kemudian data-data tersebut digunakan sebagai acuan agar perancang dapat membuat gerak yang sesuai dengan ciri khas masyarakat Sunda dan gerakan tarian jaipong.

Perancang membuat gerak animasi yang berdasarkan sikap dan perilaku Orang Sunda dan juga perancang membuat gerakan tarian jaipong yang mengandung ciri khas dari tarian jaipong. Untuk mewujudkan hal tersebut perancang memastikan untuk membuat gerakan karakter yang menggambarkan sifat dan perilaku Orang Sunda. Lalu yang terakhir, perancang membuat gerakan-gerakan tarian jaipong berdasarkan ciri khasnya yaitu lembut, lincah dan anggun. Dari data tersebut, dihasilkan visual gerak animasi untuk kebutuhan animasi “Kena and The Spirits of West Java”.

Referensi

- [1] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. (2019). Dipetik Oktober 19, 2020, dari <https://jabar.bps.go.id/dynamictable/2020/02/11/212/-jumlah-penduduk-dan-jenis-kelamin-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-barat-2019.html>
- [2] Farhan, F. (t.thn.). Budayawan Ajak Perempuan Kembali Pake Kebaya. Dipetik Oktober 20, 2020, dari <https://regional.kompas.com/read/2019/12/22/09410081/budayawan-ajak-perempuan-indonesia-kembali-pakai-kebaya?page=all>
- [3] Herdiani, E. (t.thn.). Jaipongan Proses Kreasi dan Perkembangannya. Dipetik Oktober 23, 2020, dari <https://www.eenherdiani.net/2016/08/jaipongan-proses-kreasi-dan.html>
- [4] Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). Analisis Partisipasi Kebudayaan. Jakarta: Pusat Data Statistik Pendidikan dan Kebudayaan.
- [5] Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). Statistik Kebudayaan. Jakarta: Pusat Data dan Statistik Pendidikan dan Kebudayaan.
- [6] Ramlan, L. (2013). Jaipongan: Genre Tari Generasi Ketiga Dalam Perkembangan Seni Pertunjukan Tari Sunda. Bandung: STISI Bandung.
- [7] Roberts, S. (2004). Character Animation Fundamentals. Oxford: Elsevier.
- [8] Setiawan, A., & Ulhaq, M. (2016). Animation. Dipetik Februari 29, 2020, dari <https://www.academia.edu>
- [9] White, T. (2012). Animation From Pencils to Pixels. Oxford: Focal Press.