

percaya atau mati rasa, berusaha menghindari emosi menyakitkan yang terkait dengan kehilangan.

2. Kemarahan: Saat realita mulai terasa, individu mungkin mengalami kemarahan dan frustrasi. Kemarahan ini dapat diarahkan pada diri sendiri, orang lain, atau bahkan pada situasi atau kekuatan yang lebih tinggi.
3. Tawar-menawar: Tahap ini melibatkan upaya untuk bernegosiasi atau membuat kesepakatan dalam upaya membalikkan atau mengubah keadaan yang menyebabkan kerugian. Ini sering melibatkan pemikiran "bagaimana jika" atau "seandainya" untuk mencari hasil yang berbeda.
4. Depresi: Perasaan sedih, hampa, dan kesedihan yang mendalam dapat muncul selama tahap ini. Individu dapat menarik diri, mengalami kehilangan minat pada aktivitas yang sebelumnya dinikmati, dan kesulitan menemukan makna atau harapan.
5. Penerimaan: Tahap terakhir melibatkan pencapaian tingkat penerimaan dan pemahaman tentang kehilangan. Penerimaan tidak menyiratkan kebahagiaan atau resolusi penuh, melainkan pengakuan bahwa kehilangan adalah bagian dari kehidupan seseorang yang perlu diakui dan diintegrasikan.

3. METODE PENCIPTAAN

Deskripsi Karya

Film animasi 3D “Abandoned Skies” adalah film bergenre drama *sci-fi* yang menceritakan mengenai seorang pria berumur 32 tahun yang merupakan seorang kurir luar angkasa bernama Jack Nelson. Jack terperangkap di pesawat luar angkasanya akibat sebuah peperangan nuklir yang tiba-tiba terjadi di bumi, sehingga membuat bumi tidak bisa dijadikan tempat hidup dan memutuskan seluruh koneksi antariksa yang ada. Akibatnya, Jack harus bertahan hidup di kekosongan ruang angkasa di dalam pesawat kargo luar angkasanya sendirian.

Cerita ini berlatar di masa depan pada tahun 2074-2075 di dalam sebuah pesawat pengiriman kargo luar angkasa.

Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif untuk mengumpulkan data dengan cara observasi, eksperimen pribadi, dan dengan dukungan studi literatur. Observasi yang dilakukan oleh penulis sebagian besar dilakukan dengan cara melihat referensi film-film dan *video* yang berkaitan dengan gerakan pria dewasa. Setelah melakukan observasi, penulis akan membuat eksperimen pribadi dalam bentuk video referensi pribadi berupa *test-cam*.

Konsep Karya

Proses perancangan animasi untuk tokoh Jack dalam *Abandoned Skies* menekankan pada aspek kepribadiannya yang berubah. Perubahan kepribadian yang dialami Jack merupakan akibat dari peperangan yang terjadi di masa lalu yang membunuh seluruh umat manusia di bumi, termasuk istri dan anak satu-satunya Jack. Peperangan yang terjadi di bumi membuatnya tidak bisa kembali ke bumi dan membuat seluruh alat komunikasi antariksa terputus hingga hampir mustahil untuk mencari kehidupan di luar angkasa. Jack terperangkap sendirian di pesawat luar angkasanya, dan kesendirian yang ia alami selama setahun membuatnya melewati lima tahap kesedihan (penyangkalan, marah, menawar, depresi, dan penerimaan), hingga membuat kepribadiannya cenderung lebih sering dikuasai oleh amarah. Hal ini membuat sebuah perbedaan pada gestur tubuhnya dari awal film dimulai, dimana Jack masih mempunyai kepribadian yang cenderung santai dan terkandung, hingga menjadi seseorang yang lebih pemarah. Oleh karena itu, perbedaan gestur tubuh tokoh Jack akan mempengaruhi cara animator menganalisis gerakannya.

Agar memperjelas tokoh Jack secara mendalam, berikut merupakan aspek tiga dimensional tokoh dari Jack Nelson:

Identitas

- Jenis Kelamin : Laki-laki
- Umur : 32 tahun
- Height : 182 cm
- Warna rambut : Pirang
- Warna Kulit : Putih
- Postur Tubuh : Tegak
- Penampilan : Seragam kurir luar angkasa
- Ras : Kaukasia

Psychology

- Kehidupan Seks : Duda
- Ambisi : Bertahan hidup
- Frustrasi : Kesendirian
- IQ : 130

Sociology

- Kelas Sosial : Menengah ke atas
- Pekerjaan : Kurir luar angkasa
- Pendidikan : S3
- Kebangsaan : Amerika Serikat

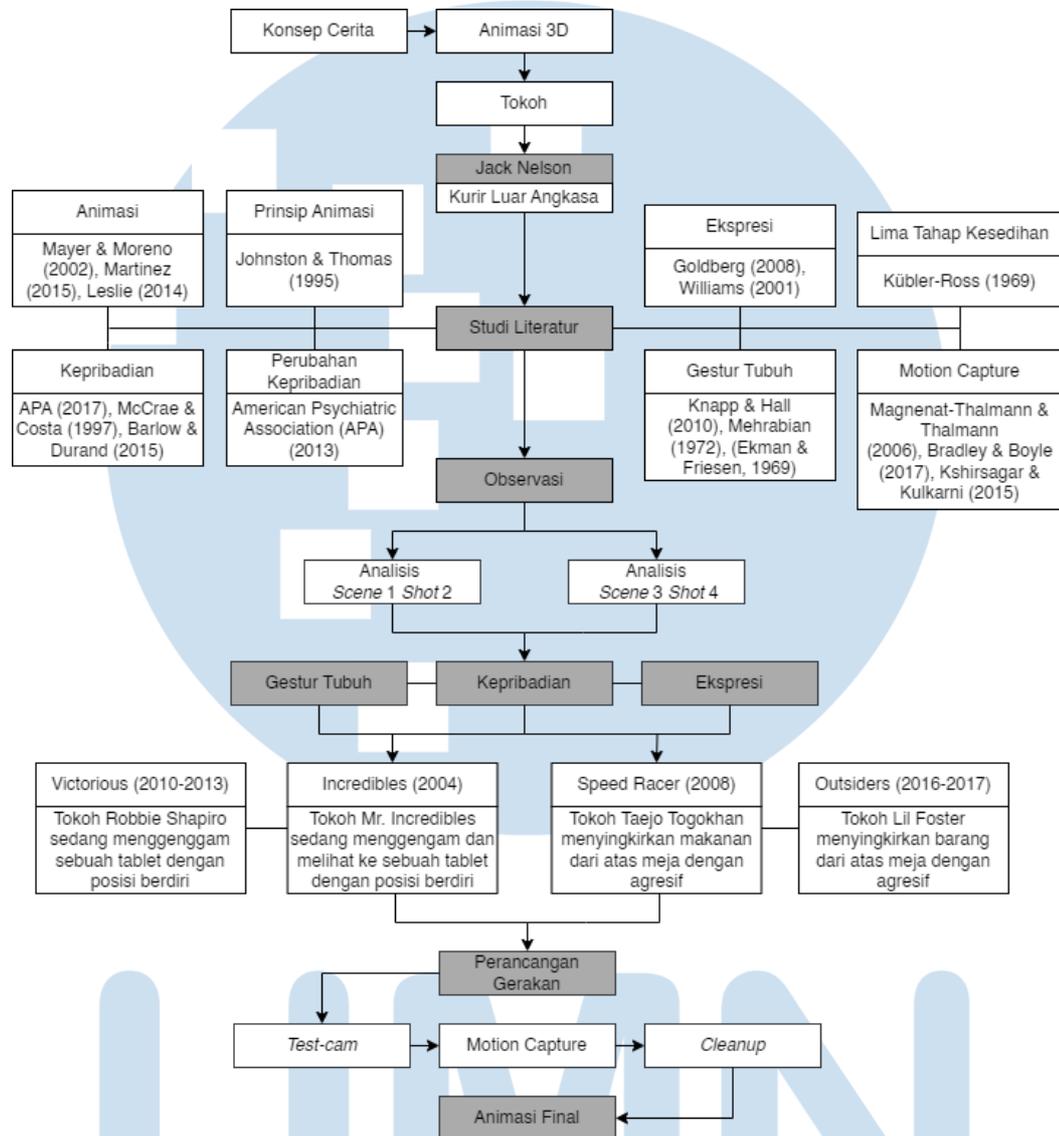
Animator mempertimbangkan untuk menganalisis gestur tubuh Jack melalui referensi *test-cam* yang telah dibuat oleh penulis bersama kelompoknya. Pada *scene 1 shot 2* film “Abandoned Skies”, kepribadian dan gestur tubuh Jack akan digambarkan sebagai orang sebagaimana ia sudah pernah melakukan hal tersebut berkali-kali. Gerakan tersebut merupakan suatu aktivitas yang ia lakukan setiap harinya sebagai kurir luar angkasa, yaitu mendata barang-barang menggunakan sebuah tablet. Animator akan menggunakan referensi *test-cam* dimana aktor memerankan tokoh Jack sebagaimana ia adalah seseorang yang tidak mempunyai kegelisahan sama sekali dan sehat secara mental. Pada *scene 3 shot 4*, tokoh Jack sedang mengalami lima tahap kesedihan, sehingga referensi

yang animator gunakan terhadap gestur tubuhnya akan difokuskan pada *test-cam* yang memperlihatkan gerakan aktor yang sedang menyingkirkan barang di atas sebuah meja secara agresif.



Gambar 3.1. *Test-cam scene 1 shot 2* (Kiri) dan *scene 3 shot 4* (Kanan)
(Dokumentasi Pribadi)

Tahapan Kerja



Gambar 3.2. Bagan Penelitian

Berikut merupakan bagan penelitian yang telah dirangkai oleh penulis, dan bagan ini merupakan struktur kasar yang kurang lebih menyimpulkan tahapan kerja penulis terhadap penelitian yang diciptakan.

Ketika konsep cerita dan tokoh “Abandoned Skies” telah dibuat, penulis telah menentukan beberapa teori pendukung untuk penelitian ini. Kelima teori yang akan menjadi pilar pendukung penelitian ini antara lain adalah animasi,

prinsip animasi, perubahan kepribadian, ekspresi, dan emosi. Ketika teori pendukung sudah ditentukan, penulis akan melakukan sebuah observasi terhadap *shot* yang diambil pada film pendek ciptaannya. Kedua *shot* film pendek yang diambil, pembahasannya akan dibatasi pada gerakan, emosi, dan ekspresi tokoh Jack. Setelah hal tersebut dianalisis, penulis akan melakukan eksekusi untuk merancang gerakan animasinya tokoh Jack pada film pendek ini

1. Pra produksi:

a. Ide atau gagasan

“Abandoned Skies” berlatar belakang pada tahun 2074-2075 dari awal peperangan nuklir yang terjadi di bumi, hingga tokoh utama Jack terlantar sendirian di pesawat kargo luar angkasanya. Cerita “Abandoned Skies” difokuskan pada kesendiriannya tokoh Jack dan lima tahap kesedihan yang ia alami. Hal tersebut terjadi karena peperangan nuklir yang terjadi di bumi membunuh istri dan anaknya. Karena peperangan tersebut juga, bumi menjadi tempat yang tidak dapat dihuni akibat radiasi nuklir yang menutupi seluruh permukaan bumi. Seluruh komunikasi antariksa pun terputus akibat pusat komunikasi yang ada di bumi hancur akibat peperangan yang terjadi. Tidak ada jalan lain, Jack hanya bisa bertahan hidup sendirian dengan persediaan makanan yang terbatas. Hal ini membuatnya mengalami lima tahap kesedihan yang membuat kepribadiannya cenderung lebih destruktif pada dirinya dan lingkungannya. Kepribadiannya yang didasari oleh lima tahap kesedihan ini membuat diri Jack berbeda dengan dirinya sebelum peperangan nuklir membunuh keluarganya dan membuatnya terperangkap di luar angkasa sendirian. Oleh karena itu, gestur tubuh Jack pada kedua buah *shot* yang dianalisis menunjukkan latar waktu yang berbeda dengan kepribadiannya yang juga berbeda, sehingga kontras antara kedua *shot* tersebut menjadikan cara perancangannya yang juga berbeda.

b. Observasi

Tugas animator pada proyek film pendek animasi 3D “Abandoned Skies” ini adalah untuk menghidupkan tokoh dengan kepribadian dan gestur tubuh tertentu

yang bisa jadi menantang, tetapi juga bisa menjadi proses yang bermanfaat dan kreatif. Penulis mengambil referensi tokoh dari media lain sebagai acuan pergerakan tokoh dan kepribadiannya. Sebelum tokoh Jack mengalami lima tahap kesedihan, penulis mengambil gerakan netral yang sudah direkam melalui *test-cam* pribadi. Pada adegan dimana Jack sedang mengalami lima tahap kesedihan, penulis mengambil referensi gerakan pada tokoh Taejo Togokhan dari salah satu adegan film “Speed Racer” (2008). Referensi tersebut menjadi sebuah acuan yang baik karena sesuai dengan ciri-ciri fisik Jack, yaitu pria dewasa.

Sebelum Jack mengalami lima tahap kesedihan, penulis ingin berfokus pada pembuatan animasi yang halus dan realistis. Pertimbangan terhadap bahasa tubuh tokoh, dan gerakannya dibuat sealami mungkin, sehingga dapat menciptakan suatu gerakan yang lebih dipercaya. Pada referensi gerakan yang diambil dari film animasi “The Incredibles” (2004), tokoh Robert Parr atau Mr Incredible menunjukkan kepribadian yang tabah dan pendiam, jadi gerakannya lebih terkontrol dan hati-hati, dengan lebih menekankan pada kehalusan dan nuansa. Walaupun ekspresi yang ditunjukkan oleh tokoh Robert Parr tidak secara sempurna merepresentasikan ekspresi tokoh Jack yang nantinya akan dirancang, tetapi secara keseluruhan, tokoh Robert Parr pada adegan yang ditunjuk cukup menggambarkan gestur tubuh tokoh Jack yang nantinya akan dirancang. Referensi gerakan tidak hanya dibatasi pada *shot* dari film “The Incredibles” ini, namun penulis juga mengambil referensi dari *test-cam* yang sudah dibuat untuk *shot* ini. Postur tubuh yang ditunjukkan juga lebih tegak dan kelihatan lebih berenergi, namun pada gerakan ini tidak terlalu banyak gerakan besar yang terjadi.



Gambar 3.3. Robert Parr yang sedang memegang sebuah tablet
(Sumber: The Incredibles (2004))

Selain adegan dari film “The Incredibles”, penulis juga mendapatkan sebuah referensi dari suatu acara televisi Nickelodeon berjudul “Victorious” (2010-2013). Adegan tersebut memperlihatkan seorang tokoh bernama Robbie Shapiro yang sedang memegang sebuah tablet dan mengarahkan jarinya pada permukaan tablet tersebut. Kurang lebih, gerakan dan kepribadian tokoh Robbie pada adegan yang ditunjukkan tidak berbeda jauh dengan Robert Parr pada *shot* film “The Incredibles”. Walaupun ekspresi yang ditunjukkan tokoh Robbie tidak secara sempurna menunjukkan sebuah ekspresi yang netral, tetapi aksi memegang dan menunjuk tablet yang ditunjukkan Robbie menjadi sebuah acuan yang cukup akurat untuk *scene 1 shot 2* pada film pendek “Abandoned Skies”.



Gambar 3.4. Robbie Shapiro (baju merah) yang sedang menggunakan tablet
(Sumber: Victorious (2010-2013), Season 4 Episode 9)

Untuk merancang animasi dengan kepribadian dimana tokoh Jack sedang mengalami lima tahap kesedihan, penulis ingin berfokus pada gerakan yang lebih

asimetris untuk menyampaikan gestur lesu, malas, namun juga agresif. Penulis mengacu pada gerakan yang serupa pada film “Speed Racer” (2008), dimana ada seorang tokoh bernama Taejo Togokhan sedang menyingkirkan tumpukan makanan yang berada di atas meja secara agresif akibat kealahannya pada suatu ajang balap mobil. Kepribadian, gestur tubuh, dan ekspresi yang ditunjukkannya sangat menggambarkan gerakan tokoh Jack yang nantinya akan dirancang pada *scene 3 shot 4*. Walaupun, ekspresi yang ditunjukkan tokoh Taejo tidak begitu kelihatan karena *angle* kamera yang membelakanginya, tetapi pada frame akhir dari shot yang ditunjuk memperlihatkan sisi samping dari wajah Taejo yang menunjukkan ekspresinya secara sekilas. Audio pada *shot* ini juga mengisyaratkan bahwa gestur tubuh tokoh Taejo diikuti dengan suara teriakan, sehingga hal tersebut menjadi sebuah indikasi yang cukup bagi para penonton bahwa Taejo sedang membuat ekspresi wajah dengan mulut yang terbuka ketika ia sedang melakukan aksinya.



Gambar 3.5. Taejo Togokhan yang sedang menyingkirkan makanan di atas meja
(Sumber: Speed Racer (2008))

Selain film “Speed Racer”, penulis juga menggunakan sebuah referensi dari acara televisi “Outsiders” (2016-2017), dimana ada seorang tokoh bernama Lil Foster melakukan aksi yang serupa. Gerakan yang serupa dimulai dari badan yang mencondong ke depan, hingga melakukan aksi mendorong objek-objek dari atas meja. Secara gestur tubuh, ekspresi, hingga kepribadian tokoh Lil Foster ini

tidak jauh berbeda dengan tokoh Taejo Togokhan pada film “Speed Racer”. Namun, pada adegan ini, *shot* yang diambil cukup menunjukkan ekspresi tokoh Lil Foster yang sedang marah, sehingga akan menjadi referensi yang lebih mendukung untuk ekspresi tokoh Jack pada *scene 3 shot 4*.



Gambar 3.6. Lil Foster yang sedang menyingkirkan makanan di atas meja
(Sumber: Outsiders (2016-2017), Season 1 Episode 8)

Penekanan gestur tubuh seperti ini dapat menjadi alat yang ampuh untuk menyampaikan kepribadian dan emosi yang tidak stabil. Oleh karena itu, gerakan ini menunjukkan sebuah kontras terhadap gerakan tokoh dan cara menganimasikannya.

c. Eksperimen Bentuk dan Teknis

Menghidupkan tokoh dengan kepribadian yang berbeda tentunya membutuhkan pendekatan berbeda untuk menyampaikan kepribadiannya dan keadaan emosionalnya. Gestur tubuh satu tokoh pada kedua *shot* “Abandoned Skies” sangat kontras, jadi yang penulis lakukan sebelum masuk pada tahap *animating* adalah merancang sebuah *test-cam* untuk film “Abandoned Skies” dari awal hingga akhir berdasarkan *storyboard* yang sudah dirancang. Perancangan *storyboard* akan menjadi acuan *timing* pada masing-masing *shot*, dan juga gestur

tubuh yang akan dilakukan oleh aktor *test-cam* akan menyesuaikan emosi tokoh Jack pada *shot* tertentu.

Maka dari itu, penulis beserta anggota kelompok melakukan sebuah *test-cam* untuk membuat sebuah referensi gerakan tokoh bagi animator. Gerakan yang tunjukkan pada *test-cam scene 1 shot 2* diperagakan oleh sutradara (Ardi Aryaguna) yang menggambarkan gerak-gerik yang minim dan dengan ekspresi yang netral. Berikut merupakan sebuah potongan gambar dari gerakan yang diperagakan pada *test-cam*:

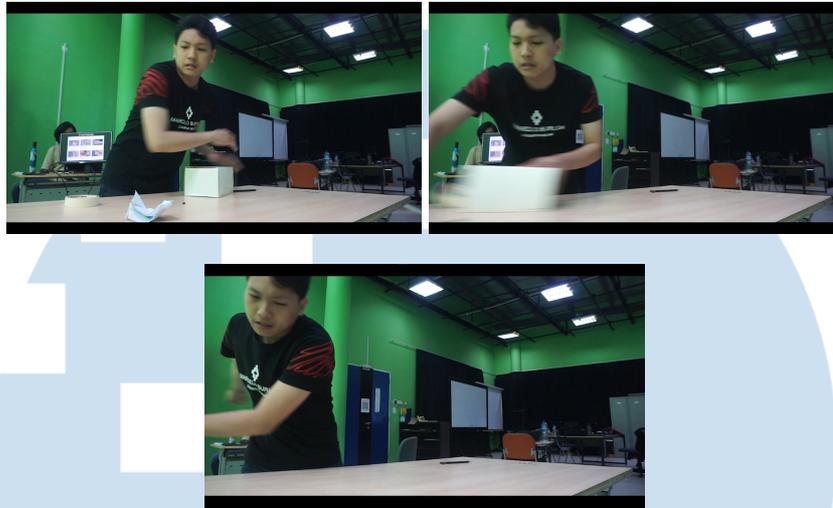


Gambar 3.7. *Test-cam* untuk *scene 1 shot 2*

(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Berbeda dengan adegan *scene 3 shot 4*, adegan yang diperagakan oleh salah seorang aktor teater katak Universitas Multimedia Nusantara (Gerry Laurent) memperagakan gerakan yang lebih ekstrim dan luas. Sehingga, pada adegan ini dibutuhkan ekspresi yang juga menggambarkan emosi Jack di *shot* tersebut. Hasil *test-cam* ini juga merupakan referensi yang baik untuk pergerakan *motion capture* yang nantinya akan dilakukan oleh penulis.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.8. *Test-cam* untuk *scene 3 shot 4*

(Sumber: Dokumentasi pribadi)

2. Produksi:

Dalam tahap produksi, animator bertanggung jawab untuk menghidupkan tokoh melalui gestur tubuh yang sudah disesuaikan berdasarkan referensi. Setelah animator dan kelompok sudah merancang *test-cam*, animator nantinya akan menjadikan *test-cam* tersebut sebagai acuan referensi gerakan. *Test-cam* yang telah dirancang melibatkan pembuatan gerakan terperinci dan ekspresi wajah untuk tokoh, dan memastikan bahwa animasi disinkronkan dengan dialog dan *timing*.

Setelah tahap *test-cam* dilakukan, animator akan melakukan tahap animasi yang paling krusial, yaitu dengan memperagakan gerakan aktor pada *test-cam* menggunakan alat *motion capture*. Aktor yang memperagakan gerakan *mocap* untuk film secara keseluruhan adalah 50% penulis dan 50% salah satu anggota kelompok (Alpin Santoso). Dua *shot* yang dipilih untuk analisis pada skripsi ini diperagakan 100% oleh penulis. Penulis harus memastikan bahwa gerakan dan *timing* sesuai dengan *test-cam* yang sudah dirancang, namun hasil *mocap* tidak sepenuhnya sempurna karena masih banyak ketidakakuratan pada penempatan beberapa anggota tubuh model 3D tokoh Jack. Merk alat *mocap* yang digunakan

adalah Perception Neuron Studio, yang terdapat beberapa alat penting yang harus digunakan oleh aktor *mocap*. Alat yang digunakan antara lain adalah *tracker* yang diikat di beberapa bagian tubuh aktor (kepala, pundak, lengan, paha, betis, dan kaki), *gloves tracker* untuk mengambil gerakan masing-masing jari, dan *transceiver* yang gunanya untuk mengambil data animasi *mocap* menggunakan sinyal.



Gambar 3.9. *Body tracker, gloves tracker, transceiver*

(Sumber: <https://neuronmocap.com/pages/perception-neuron-studio-system>)

Setelah tahap *mocap* selesai dan gerakan animasi sudah sesuai seperti yang diinginkan, dari kedua *shot* yang penulis pilih sebagai topik analisis yang cenderung cukup sulit untuk di *cleanup* adalah *scene 3 shot 4*. Alasan mengapa *shot* tersebut cukup sulit adalah akibat gerakannya yang cepat, sehingga *transceiver mocap* yang menerima sinyal gerakannya mengalami kesulitan untuk menangkap gerakannya secara akurat. Maka dari itu, setelah data animasi dari *mocap* sudah disimpan, animator akan menyelesaikan animasi dengan membersihkan gerakan-gerakan yang masih kasar, menambahkan detail, ekspresi, dan memastikan bahwa animasi sudah dipoles dan terlihat profesional.

Proses *cleanup* animasi dilakukan di *software* Autodesk Maya dengan pengerjaannya yang menggunakan fitur *animation graph editor*. Pada fitur tersebut, animator dapat melihat *keyframe* animasi hasil *mocap* secara *frame-by-frame*. Pada tahap ini, animator bertugas untuk membersihkan hasil *keyframe mocap* yang berantakan dengan cara menghapus beberapa *keyframe*

yang perpindahannya berlebihan. Apabila perpindahan *keyframe* pada *graph editor* masih terlihat berantakan, animasi akan terlihat bergetar-getar dan tidak mulus.

Pada tahap *cleanup*, animator juga mempunyai kebebasan untuk mengubah atau memodifikasi gerakan karakter, walaupun gerakan yang dimodifikasi tidak terlalu signifikan dibandingkan gerakan aslinya. Dengan memodifikasi gerakan yang sudah ada, animator mempunyai kebebasan untuk menerapkan 12 prinsip animasi dan melebih-lebihkan gerakan yang sudah ada agar terlihat lebih *appealing* di mata penonton. Tidak hanya melakukan modifikasi pada gestur tubuh, namun pada tahap ini animator juga harus merancang ekspresi tokoh yang tidak terekam oleh alat *mocap*. Animasi ekspresi pada tokoh Jack dilakukan secara manual oleh animator sesuai dengan emosi yang digambarkan pada referensi-referensi *test-cam* yang sudah dirancang dan juga beberapa referensi dari media lainnya. Ketika animasi sudah melewati tahap *cleanup*, animator akan mengekspor animasi ke dalam format yang sesuai untuk *rendering* pada tahap pascaproduksi.

3. Pascaproduksi:

Setelah animasi sudah terlihat sempurna, animator juga bekerja dengan anggota lain dari tim pascaproduksi, seperti menyusun efek visual, untuk *compositing* animasi ke dalam produk akhir. Produk animasi yang sudah *final*, dan sudah di *export* melalui *software* Autodesk Maya akan di *import* pada *game engine* Unreal Engine 5 untuk dikerjakan sebagai tahap selanjutnya. Pada *software* Unreal Engine 5 ini, akan melibatkan penyesuaian *lighting* atau *angle* kamera untuk menampilkan animasinya dengan lebih baik, atau menambahkan efek visual tambahan untuk menyempurnakan keseluruhan tampilan dan nuansa pemandangan. Pada akhirnya, ketika ada waktu, animator akan meluangkan waktunya untuk membuat revisi atau perubahan pada animasi berdasarkan perubahan-perubahan yang perlu.