

JURNAL TUGAS AKHIR
PENCIPTAAN KARYA SENI

**PENCIPTAAN FILM ANIMASI 2D
“SCREEN TIME”**



Ummu Ghaida
NIM 1400090033

**PROGRAM STUDI D-3 ANIMASI
JURUSAN TELEVISI
FAKULTAS SENI MEDIA REKAM
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

2018

ABSTRAK

Screen time adalah menghabiskan waktu dengan menggunakan perangkat seperti ponsel pintar, konsol komputer, televisi atau permainan. Perilaku *screen time* pada pejalan kaki dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain, akibatnya dapat menimbulkan cedera ringan, cedera berat hingga menghilangkan nyawa. Bahaya dari penggunaan ponsel pintar saat berjalan ini menginspirasi pembuatan film 2D animasi berjudul "*Screen Time*" yang bertujuan menuangkan dampak negatif dari penggunaan ponsel saat berjalan.

Animasi 2D merupakan teknik yang digunakan dalam proses pembuatan animasi "*Screen Time*" dengan melalui 3 tahapan yaitu praproduksi (penulisan cerita, riset, *design character*, *storyboard*, *dubbing* dan *storyreel*), produksi (*background*, *animating*, *coloring*, *compositing*, dan *scoring*), dan pascaproduksi (*editing*, *render* dan *mastering*).

Pada animasi "*Screen Time*" menerapkan 12 prinsip animasi *solid drawing*, *timing and spacing*, *squash and stretch*, *anticipation*, *slow in and slow out*, *arc*, *secondary action*, *follow trough and overlapping action*, *straight ahead*, *staging*, *appeal*, *exaggeration*.

Kata kunci : 12 prinsip animasi, Animasi 2D, *Screen Time*.



Latar Belakang

Menggunakan ponsel pintar saat berjalan termasuk dalam gangguan pejalan kaki karena dapat meningkatkan resiko kecelakaan. Menggunakan ponsel pintar secara berlebihan merupakan contoh kegiatan *screen time*. Menurut Oxford *dictionaries*, definisi *screen time* adalah menghabiskan waktu dengan menggunakan perangkat seperti ponsel pintar, konsol komputer, televisi atau permainan. Seperti di kutip NY Times, Kamis (10/12/2015), menurut Dr Claudette M Lajam, bahaya multitasking saat berjalan kaki serta menggunakan ponsel pintar, dapat menurunkan penglihatan perifer atau kemampuan mata untuk melihat lingkungan sekelilingnya.

Akibat dari melakukan *screen time* pada pejalan kaki seperti video di Youtube.com yang berjudul “15 Pedestrians Oblivious to The World Outside Their Cell Phone” (source : www.youtube.com/watch?v=fTOZjXjaCaE). Dalam video kompilasi tersebut memperlihatkan pejalan kaki yang menggunakan ponsel pintarnya menyebrang sembarangan, menabrak orang saat menyebrangi jalan, terjatuh ke dalam lubang perbaikan jalan, menabrak tiang yang ada di jalan, terjatuh kedalam kolam air mancur dan hingga tertabrak kendaraan.

Ada juga contoh lain dari dampak yang terjadi akibat *screen time*, dalam video di Youtube.com yang berjudul “Bocah Sedang Nge - vlog di Jalan Ditabrak Sepeda Motor” (source : www.youtube.com/watch?v=uDUpyDTXHbE). Video ini memperlihatkan seorang anak yang sedang membuat video blog di jalan raya dengan teman temannya. Saat anak itu mendokumentasikan kegiatannya, tanpa disadari anak itu berjalan ketengah jalan raya sehingga motor yang melaju dari belakangnya tidak dapat menghindari dan menabrak anak itu.

Akibatnya menggunakan ponsel pintar inilah berjalan dapat membahayakan diri sendiri dan orang lain. Bentuk cedera yang ditimbulkan mulai dari luka ringan, patah tulang hingga kematian.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun kesadaran bagi pejalan kaki akibat perilaku *screen time* melalui film animasi?
2. Bagaimana membuat film animasi 2D tentang dampak dari perilaku *screen time* pada pejalan kaki yang menggunakan ponsel pintarnya ?

Tujuan

Tujuan umum yang akan dicapai dalam pembuatan film animasi “*Screen Time* ” yaitu :

1. Membangun kesadaran bagi pejalan kaki akibat perilaku *screen time* melalui film animasi.
2. Menciptakan karya animasi 2D tentang dampak dari perilaku *screen time* pada pejalan kaki.

Manfaat

Manfaat umum yang akan dicapai dalam pembuatan film animasi “*Screen Time* ” yaitu :

1. Menumbuhkan kesadaran bagi pejalan kaki akibat perilaku *screen time* melalui film animasi.

2. Memberikan wawasan untuk penonton, melalui film animasi sebagai media pembelajaran yang menarik untuk memberikan wawasan bahwa memainkan ponsel pintar sambil berjalan mempunyai resiko dan berbahaya .

Sasaran

Target audien penciptaan film animasi 2D “*Screen Time*” ini adalah:

Usia : 5 tahun keatas
Jenis kelamin : Laki-laki dan perempuan
Pendidikan : Untuk berbagai tingkat pendidikan
Status sosial : Semua kalangan

Indikator Capaian Akhir

Indikator capaian akhir dari film animasi 2D “*Screen Time*” yaitu apabila telah melalui tahapan-tahapan produksi, sehingga menjadi satu film animasi yang utuh. Berikut tahapan-tahapan yang harus dilalui

Praproduksi

Praproduksi adalah tahap persiapan atau proses sebelum masuk ke dalam tahapan produksi. Berikut adalah tahapan proses praproduksi:

a. Penulisan cerita

Cerita ditulis mulai dari sang anak berada di kamarnya dan saat di kereta menuju kampung halaman sampai di rumah lamanya dan berakhir saat mengunjungi makam ibunya.

b. Concept art

Melakukan pembuatan gambar sketsa karakter serta mencari referensi. Semua sketsa akan dibuat langsung menjadi gambar dua dimensi untuk mempermudah proses produksi nantinya.

c. Sinopsis

Pembuatan garis besar cerita yang akan dikembangkan menjadi skenario. Dalam sinopsis terdapat informasi tentang alur dan penggambaran serta penjelasannya.

d. Skenario

Naskah cerita yang sudah lengkap dengan kemudian dijabarkan yang di dalamnya terkandung pembagian *scene*, babak dan deskripsi. Beberapa hal yang bersifat tidak mutlak yaitu adanya petunjuk-petunjuk teknis kamera, seperti pergerakan kamera dan besar kecilnya subjek hasil tangkapan kamera.

e. Storyboard

Papan Cerita dirancang sesuai naskah sebelumnya dengan mulai menggambarkan tampilan animasi, 12 prinsip animasi, jenis pengambilan kamera, sinematografi, lokasi, situasi, kondisi, dan durasi setiap potongan scene.

f. Sound effect

Terciptanya *sound effect* yang beberapa diantaranya dibuat sendiri dengan merekam berbagai benda yang mengeluarkan suara sesuai kebutuhan penciptaan animasi 2D “*Screen Time*”.

Produksi

Produksi adalah tahap dimana proses inti penciptaan animasi berlangsung, proses ini dilakukan setelah tahap praproduksi selesai. Berikut adalah tahapan proses produksi:

a. *Animating*

Proses *animating* dengan menggunakan *software Adobe Photoshop* untuk membuat sketsa *key frame* dilanjut dengan pembuatan *Inbetween* dengan menggunakan *software ToonBoom Harmony* untuk memperhalus gerakan, lalu akan dijadikan sebagai *file master* yang nantinya setelah melakukan proses *rendering* akan dilakukan proses *animating* ulang untuk menentukan gerak dengan *timing* yang sesuai.

b. *Rendering*

Melakukan proses akhir dari keseluruhan proses. Dalam melakukan *rendering*, semua data yang sudah dimasukan ke dalam proses *animating* akan diterjemahkan dalam sebuah bentuk *output PNG sequence*.

c. *Compositing*

Melakukan penataan yang dihasilkan pada tahap *rendering* terdiri dari berbagai bagian seperti background, hasil *animating* dalam bentuk *output PNG sequence*, efek khusus dan elemen-elemen lain yang nanti akan *rendering* ulang menjadi hasil akhir MP4.

d. Musik

Terciptanya satu musik dengan melakukan *scoring* yang akan menjadi *originalsoundtrack* yang telah disesuaikan dengan pembacaan puisi untuk penciptaan animasi 2D "*Screen Time*".

Pascaproduksi

Pascaproduksi adalah tahapan akhir atau proses penyelesaian, tahap ini berlangsung setelah tahap produksi selesai. Berikut adalah tahapan pascaproduksi:

a. *Editing*

Melakukan *import file* dan menggabungkan video hasil akhir *rendering* dengan musik, *dubbing* dan juga *sound effect* menggunakan *software Adobe Premiere Pro* dengan hasil *export file* format H264 dan MP4.

b. *Mastering*

Karya yang telah selesai dibuat akan di *burnke* dalam piringan DVD dengan *packaging* DVD case berwarna transparan sebanyak *tigacopy*.

Display dan Merchandise

*Display*karya akan dilakukan setelah karya selesai dibuat, selain pemutaran karya ada pula *merchandise*, poster, infografis sebagai pelengkap *display* nantinya.

Konsep

Cerita ini diambil dari perilaku yang ada di masyarakat zaman sekarang karena maraknya penggunaan ponsel pintar. Penggunaan ponsel pintar yang berlebihan memiliki dampak fatal jika memainkan ponsel pintar di jalanan bagi pejalan kaki maupun pengendara. Dari konflik tersebut dapat disimpulkan tema cerita yang diangkat mengenai kecanduan ponsel pintar.

Sinopsis

April memainkan ponsel pintarnya saat membeli beras di warung. Setelah membeli beras, setelah membeli beras berjalan meninggalkan warung. Terlalu sibuk dengan ponsel pintarnya membuat April menabrak tiang di jalan dan saat di persimpangan jalan, April menyebrang sembarangan dan hampir tertabrak mobil. April kaget dan dia berlari kemudian memasuki gang masuk ke rumahnya. Saat di jalan dekat gang ada seekor ayam yang sedang makan, ayam melihat April membawa beras dengan plastik bening yang menarik perhatian ayam. Ayam mencoba untuk mematok plastik yang berisi beras, tanpa April sadari plastik yang berisi beras bocor dan berasnya berceceran di jalan. Saat tiba di depan rumah, April baru menyadari jika beras yang dibeli habis. Ibu melihat beras yang dibawa April berceceran di tanah, ibu marah kemudian mengambil ponsel pintar April.

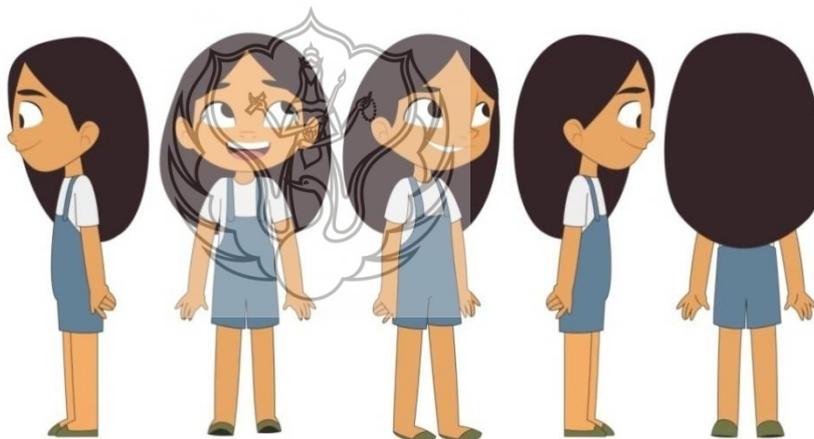
Desain Visual

Desain visual yang akan digunakan merupakan desain yang sama seperti dengan konsep, sehingga dipilihlah tema realistik untuk bagian visual.

a. Desain Karakter

1. Tokoh April

Berikut adalah desain karakter Ayam yang telah diwarnai:



Gambar 1 Karakter April

a. Deskripsi Karakter

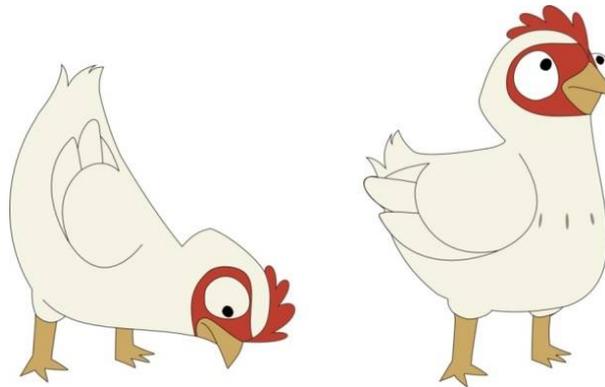
Karakter utama dalam cerita ini bernama April, berusia 11 tahun mempunyai berat badan 32kg dan tinggi badan 120 cm. Rambut dan mata berwarna hitam, berkulit sawo matang seperti kebanyakan etnis Jawa.

b. Latar Belakang Karakter

Nama karakter ini diambil dari nama bulan disaat karakter ini tercipta. April berumur 11 tahun karena usia seorang anak yang ideal untuk memiliki ponsel pintar saat umur 11 tahun.

2. Tokoh Ayam

Berikut adalah desain karakter Ayam yang telah diwarnai :



Gambar 2 Karakter Ayam

Ayam ini berjenis Ayam memiliki bulu yang berwarna putih, ayam memiliki wajah dan jengger yang berwarna merah dengan paruh berwarna kuning. Ayam ini memiliki berat 1,5kg tinggi 40cm. Ayam ini memiliki kemampuan berlari yang cepat dan sangat menyukai biji-bijian terutama beras.

3. Tokoh Ibu

Ibu memiliki nama Ayu Lestari di ambil dari nama Jawa yang berarti kesempurnaan dan kebaikan. Ibu berusia 35 tahun memiliki tinggi 165 cm. Ibu beretnis jawa dengan warna rambut hitam, kulit sawo matang, mata berwarna hitam. Ibu sosok orang yang tegas namun penuh kasih sayang. Berikut adalah gambar desain karakter Ibu :



Gambar 3 Desain Karakter Ibu

4. Pengemudi Mobil dan Ibu Warung

Berikut adalah desain karakter Pengemudi yang telah diwarnai :



Gambar 4 Desain Karakter Pengemudi

5. Ibu Penjaga Warung

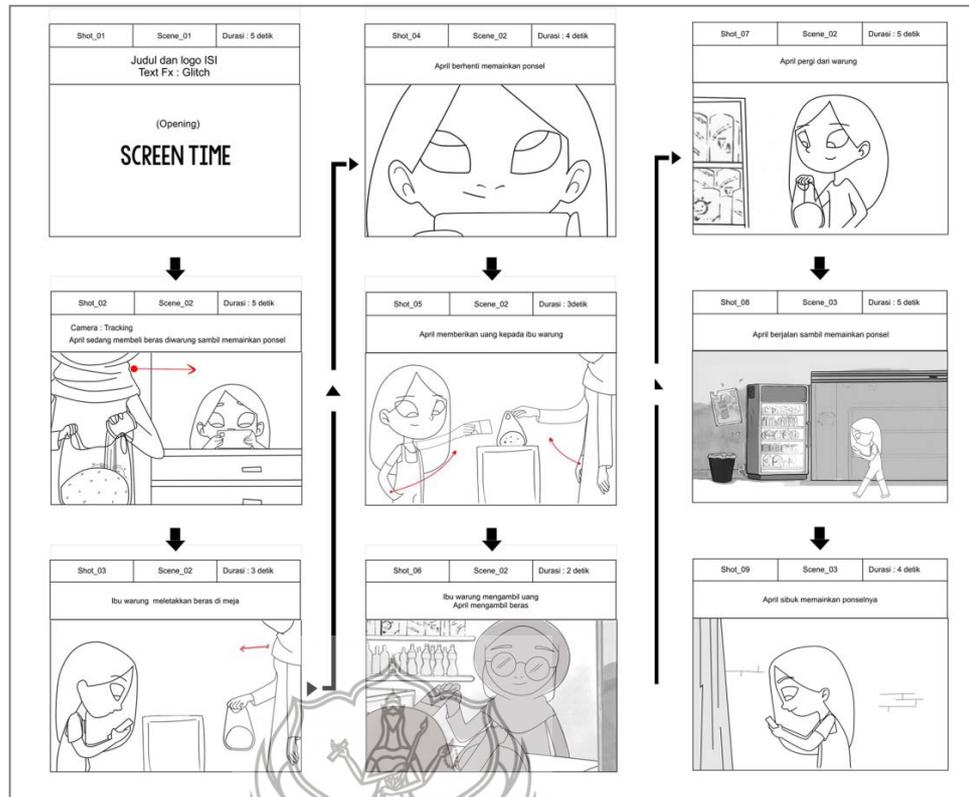
Berikut adalah desain karakter Ibu Penjaga Warung yang telah diwarnai :



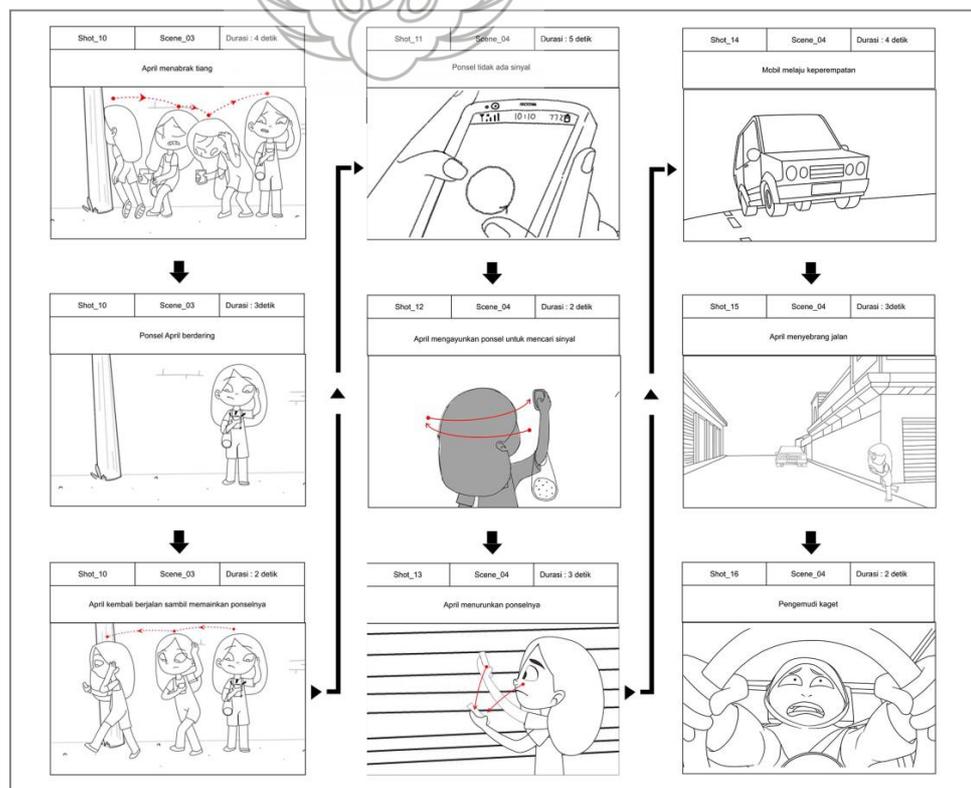
Gambar 5 Desain karaktern Ibu Penjaga Warung

Storyboard

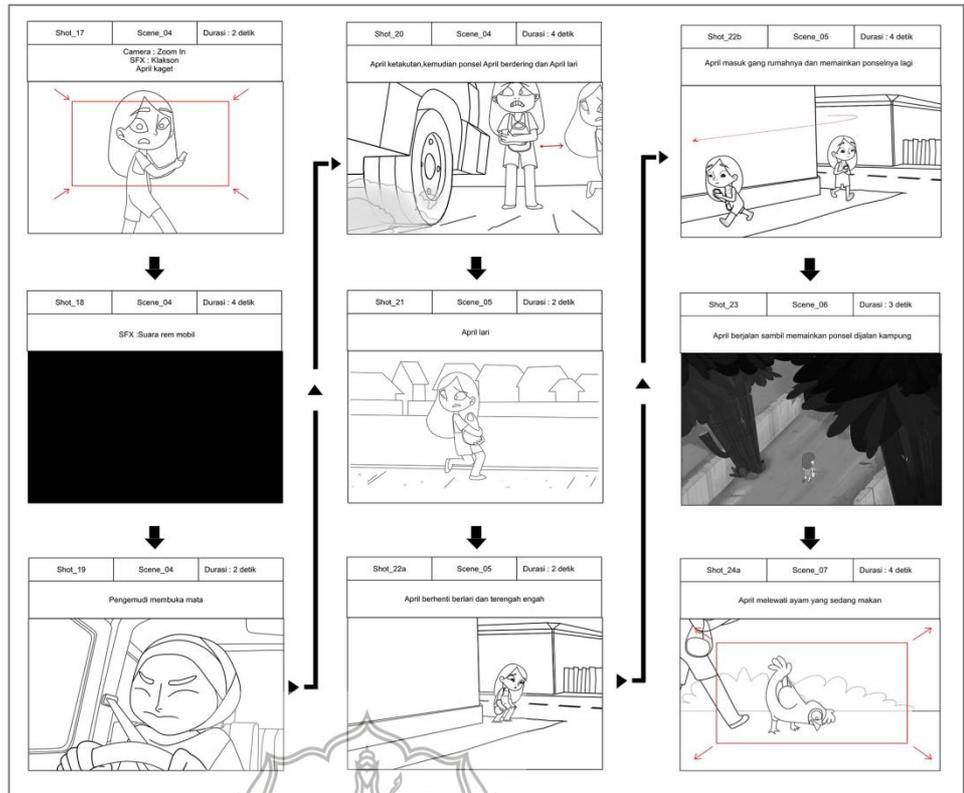
Berikut ini adalah contoh *storyboard* animasi “Screen Time” dari awal hingga akhir film.



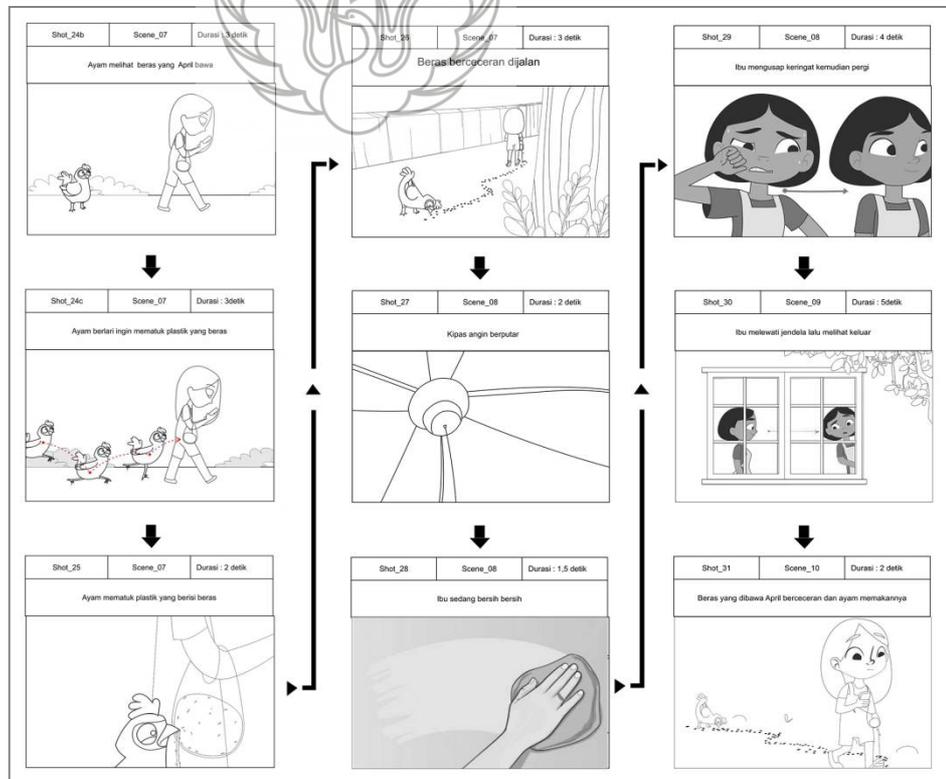
Gambar 6 *Storyboard* film animasi “Screen Time” bagian 1



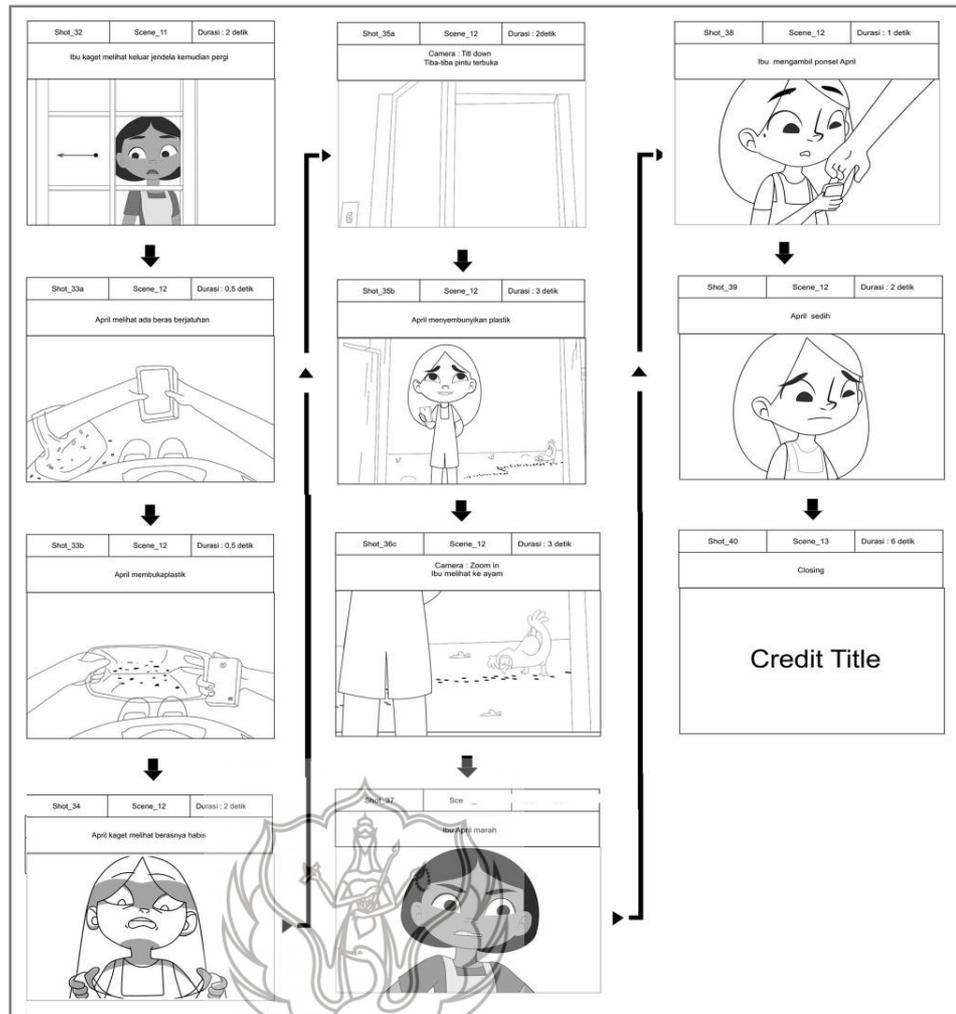
Gambar 7 *Storyboard* film animasi “Screen Time” bagian 2



Gambar 8 Storyboard film animasi "Screen Time" bagian 3



Gambar 9 Storyboard film animasi "Screen Time" bagian 4



Gambar 10 *Storyboard* film animasi “Screen Time” bagian 5

Dubbing

Proses *dubbing* dilakukan dengan *software Adobe Audition CS6*. Terdapat 3 karakter yang memiliki dialog pada animasi “Screen Time” yaitu April, Ayam, dan Ibu. Masing-masing dari karakter tersebut mempunyai karakter suara yang berbeda karena disesuaikan dengan karakter.

Storyreel

Dalam proses *storyreel* keseluruhan durasi dan semua gerakan animasi sudah ditentukan. Tahapan yang dilakukan adalah membuat gambar sketsa *key frame* dari *storyboard* yang telah dirancang kemudian di-*compositing* sehingga seluruh *shot* tergabung menjadi satu film. Warna yang digunakan dalam *animatic storyboard* pada animasi ini hanya hitam, putih, dan abu-abu.

Background

Background untuk animasi ini menggunakan teknik *painting* dengan pemilihan warna yang menarik dan berwarna untuk menarik perhatian anak-anak, *background* dalam animasi ini menyesuaikan dengan *scene* pada *storyboard*. Pemilihan seting tempat di Yogyakarta dengan seting waktu pada siang hari.

Animating

Proses penganimasian dikerjakan menggunakan teknik *frame by frame* di *software Adobe Flash CS 3*, proses diawali dengan membuat *key frame* lalu dilanjutkan dengan membuat *inbetween frame*. Semua proses *animate* sepenuhnya dilakukan menggunakan komputer. Pada tahap inilah prinsip animasi diterapkan untuk menghidupkan karakter. Dalam film animasi ini memiliki 40*shot* yang masing-masing memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. “*Screen Time*” menggunakan *format(HDTV 1080 12 fps)*.

Coloring

Proses pewarnaan pada animasi ini sepenuhnya dilakukan secara digital menggunakan *software Adobe Flash CS3*, pewarnaan karakter dilakukan dari *frame per frame* dengan warna yang sudah ditentukan pada desain karakter.

Compositing

Proses penggabungan *frame, background* dan *dubbing* menjadi *shot*. Proses *compositing* pada *software Adobe Flash CS3* diawali dengan menyusun *camera, frame, background* dan *sound* kemudian *export* menjadi *MOV*. Setelah semua *shot* di-*export*, kemudian masuk ketahap penggabungan semua *shot* menjadi *sequence*. Berikut adalah proses *composing frame, background* dan *dubbing* menjadi *shot* dengan menggunakan *software Adobe Flash CS3*

Scoring Music dan SFX

Pada proses *scoring* mengacu pada *dubbing* naskah yang sudah ada, *background music* menyesuaikan suasana emosional *dubbing* dan animasi yang di tampilkan. Pemilihan *sound* bertemakan lagu anak – anak yang ceria. Selain *background music*, pada film animasi ini juga menonjolkan *sound effect* yang menyesuaikan gerakan animasi pada *property* atau karakter agar tampak lebih hidup.

Editing

Editing adalah proses meng *edit file compose* yang sudah tersusun sesuai *timing* naskah dari *opening* hingga *ending*, kemudian pada proses *editing* disini dapat ditambahkan transisi dan efek visual seperti efek *motion blur, filter*, pengaturan *hue saturation* maupun beberapa efek visual pendukung lainnya.

Final Render dan Mastering

Hasil akhir dari proses *editing* ini, kemudian di *render* dengan *format HDTV* mulai *opening* hingga *credit title* agar menjadi sebuah film animasi. Tahap terakhir adalah karya yang telah selesai diproduksi dibakar dalam piringan CD guna diserahkan untuk kelengkapan ujian tugas akhir.

Merchandising

Pembuatan *merchandise*, atau pernak-pernik untuk film animasi “*Screen Time*” ini dilakukan setelah proses pembuatan film melalui tahapan akhir atau penyelesaian. *Merchandise* yang di buat yaitu *pin, sticker*, dan *pouch* dengan berbagai macam desain karakter unik yang sesuai tema film animasi “*Screen Time*”.

Pembahasan

Secara teknis penganimasian, 12 prinsip animasi diterapkan dalam penciptaan gerakan animasi pada film animasi ini, mulai dari *solid drawing, timing and spacing, squash and stretch, anticipation, slow in and slow out, arc, secondary action, follow through and overlapping action, straight ahead, staging, appeal, exaggeration*. Berikut penerapan 12 prinsip animasi dalam animasi “Screen Time”;

1. *Squash and Stretch*

Prinsip ini pada dasarnya menerangkan bahwa sebuah objek memiliki volume tertentu, yang mempengaruhi fleksibilitas dari objek itu. Prinsip ini berhasil diterapkan pada saat sedang ayam mematuk matuk dan prinsip ini mempengaruhi fleksibilitas dari ayam saat melakukan gerakan mematuk.

2. *Anticipation*

Prinsip ini digunakan untuk persiapan kepada sebuah gerakan yang akan dilakukan. Prinsip telah diterapkan pada saat April akan berbalik badan, mengangkat salah satu kakinya terlebih dahulu sebelum April berjalan.

3. *Staging*

Prinsip ini, menegaskan posisi seorang aktor terhadap unsur – unsur seperti penempatan tokoh, penempatan *property* dan penggunaan cahaya, dan sudut pandang kamera. Prinsip ini diterapkan pada *shot 2* untuk menegaskan posisi tokoh April, dengan peletakan *property* yang menunjukkan April sedang berada di warung.

4. *Straight ahead*

Straight Ahead Action, yaitu membuat animasi dengan cara seorang animator menggambar satu per satu. Prinsip ini diterapkan pada *shot 28* pada gerakan tangan yang sedang membersihkan meja yang kotor. Pada gerakan itu digambar satu per satu tanpa *pose to pose* oleh satu animator.

5. *Follow Through and Overlapping Action*

Teknik ini menerangkan bagian tubuh tertentu yang masih tetap bergerak, meskipun gerakan utamanya telah terhenti. Contoh : Tikus yang berlari lalu berhenti. Sesaat setelah ia berhenti, maka ekornya masih bergerak mengikuti alur gerakan utama. Prinsip *follow through* berhasil diterapkan pada gerakan rambut dan gerakan tangan pada gerakan berjalan mundur setelah terbentur.

6. *Slow In And Slow Out*

Prinsip berpedoman pada gerakan manusia, dalam setiap gerakan selalu ada akselerasi dan percepatan serta perlambatan. Terutama di akhir dan di awal. Prinsip ini diterapkan pada setiap *shot* yang ada pada film animasi “Screen Time”.

7. *Arcs*

Dalam setiap gerakan manusia, setiap gerakannya selalu membentuk sebuah pola atau jalur lengkung yang disebut *Arcs*. Prinsip *arcs*

diterapkan pada saat April berjalan, pada langkah gerakannya membentuk sebuah pola atau jalur lengkung yang disebut *Archs*.

8. ***Secondary Action***

Secondary action adalah gerakan-gerakan tambahan yang dimaksudkan untuk memperkuat gerakan utama supaya sebuah animasi tampak lebih realistik. Penggunaan prinsip *secondary action* diterapkan pada *shot* 10, pada gerakan rambut, tangan dan plastik dibuat untuk memperkuat gerakan saat berjalan mundur agar berkesan lebih hidup.

9. ***Timing and spacing***

Timing adalah perwaktuan yang menentukan cepat lambat pada gambar. Sedangkan *spacing* adalah untuk menentukan kepadatan *frame* yang nanti akhirnya akan menentukan kecepatan gambar. Prinsip *timing* berhasil di terapkan pada *shot* 21, prinsip ini diterpkan untuk menentukan perwaktuan pada saat April berlari dan berhenti. Sedangkan *spacing* untuk menentukan kepadatan *frame* menentukan kecepatan gerakan pada *shot* 21.

10. ***Exageration***

Prinsip exageration berhasil diterapkan untuk upaya mendramatisir ekspresi karakter Ibu April saat marah setelah melihat beras yang dibawa oleh April berceceran.

11. ***Solid Drawing***

Dalam prinsip ini hampir selalu digunakan dalam setiap *shot*, karena prinsip ini termasuk kemampuan utama yang harus dikuasai oleh animator untuk menghasilkan animasi yang lebih 'peka'. Salah satu *shot* yang berhasil menerapkan prinsip ini dalam *shot* 31.

12. ***Appeal***

Prinsip *appeal* diterapkan pada *style* visual secara keseluruhan pada visual film *Screen Time*, yang meliputi *background*, karakter dan properti. Hal ini disebabkan karena sebuah karya haruslah memiliki *appeal* atau gaya tersendiri dalam pembuatan karakter animasi.

Kesimpulan

Berdasarkan penulisan di atas berikut adalah kesimpulan yang bisa didapatkan dari seluruh proses pembuatan karya tugas akhir Animasi “*Screen Time*” :

1. Penciptaan karya Seni Tugas Akhir “*Screen Time*” telah terlaksanakan, dengan mengangkat dampak dampak negatif bermain ponsel saat berjalan.
2. Penciptaan Film Animasi *Screen Time* tepat waktu dengan durasi utuh 2 menit 15 detik. Jumlah *shot* mencapai 40 *shot* dengan format HDTV 1920x1080 px 24 *frame per second* .

Saran

Setelah melalui berbagai proses penciptaan karya tugas akhir animasi “*Screen Time*” terdapat beberapa saran yang disampaikan untuk beberapa pihak, antara lain :

1. Melakukan banyak riset terhadap target *audiens*, agar pesan yang disampaikan pada Animasi “*Screen Time*” mudah dimengerti dengan baik.
2. Mengembangkan sinematografi yang diterapkan pada animasi ini, guna untuk membuat penonton tidak bosan dengan animasi yang bernuansa edukasi.



DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Gunawan. Bambi Bambang. 2013. *Nganimasi Bersama Mas Be!*. Jakarta. PT Elex Media Komputindo.
- Johnston, Ollie, dan FrankThomas. (1995). *The Illusions of Life Disney Animation*.Italy. *Disney Productions*.
- Prakosa, Gotot. 2010. *Animasi (Pengetahuandasar film animasi di Indonesia)*. Jakarta: FFTV-IKJ.

Jurnal

- Elizabeth, O'neal (2015). *Journal of Experimental Psychology : Human Perception and Performance*
- Martin. E. Robbert. (1925).”*Can You Walk A Chalk Line?*”. *Popular Science Monthly*.26-27
- Mwakalonge, Judith. (2015). *Distracted walking Examining the extent to pedestrian safety problems*
- Stavrinos, Despina. (2009). *Effect of Cell Phone Distraction on Pediatric Pedestrian Injury Risk*

Laman

- . *Oxford Dictionaries*. [Online]. Tersedia di:
https://en.oxforddictionaries.com/definition/us/screen_time. (20 Agustus 2017).
- Africa Donald.(24 Oktober 2016).*Song of the Sea- Dublado*. Tersedia di:
<https://www.youtube.com/watch?v=VscgnhOujk0>.(26 Agustus 2017)
- Amazinglife 247. (18 juli 2015). *15 Pedestrians Oblivious To The World Outside Their Cell Phones*. Tersedia di:
<https://www.youtube.com/watch?v=fTOZjXjaCaE>.

- Gravity Falls Full Episodes*.(17 Oktober 2017). *Gravity Falls S01E13 Boss Mabel*. Tersedia di:
https://www.youtube.com/watch?v=Xy3QUm_ooIc.
- McCormack, Caitlin. 18 Juli 2017. Distracted Walking a Major Pedestrian Safety Concern. Tersedia di:
<https://www.safety.com/distracted-walking-a-major-pedestrian-safety-concern/#gref>.
- Media *Online* Dunia. (18 Maret 2017). Bocah Sedang *Ngevlog* Dijalan Ditabrak Sepeda motor. Tersedia di:
<https://www.youtube.com/watch?v=uDUpyDTXHbE>.
- Pramudiarja, AN Uyung. 3 Februari 2012. Ngobrol dan SMS-an Paling Ganggu Konsentrasi Pejalan Kaki. Tersedia di:
<https://health.detik.com/read/2012/02/03/172701/1833809/763/ngobrol-dan-sms-an-paling-ganggu-konsentrasi-pejalan-kaki>.
- Sativa, Rahma Lillahi. 10 Desember 2015. Bahaya Jalan Kaki Sambil Main Ponsel : Lecet Sampai Patah Tulang. Tersedia di:
<https://health.detik.com/read/2015/12/10/153434/3092653/763/bahaya-jalan-kaki-sambil-main-ponsel-lecet-sampai-patah-tulang>.
- Steven's Universe. (15 September 2016). *Steven Universe-Onion Gang (full episode) Part* . Tersedia di:
<https://www.youtube.com/watch?v=9BN0iUJuU5c>.