



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Animasi 2D

Kit Layborne dalam buku *The Animation Book* (1998) menyatakan bahwa animasi adalah seni dari gerakan. Pergerakan animasi adalah sesuatu yang ada secara bersamaan ditingkatkan yang berbeda dan dapat berkomunikasi dengan banyak cara.

Pergerakan animasi dapat menyampaikan sebuah cerita, karakter, dan tema. Animasi memberikan tensi melalui perkembangan dari sebuah ekspektasi. Animasi juga membuat struktur untuk bagian waktu, sekaligus menghubungkan musik, dialog, dan elemen lain dari suara yang ada disebuah film.

Menurut Tony Whites dalam buku *Animation From Pencil To Pixels* (2006), pengerjaan animasi ditempatkan dalam ruang waktu memberikan kesan "loncatan" di dimensi yang lain, gambar yang bisa bergerak berbicara dan berpikir.

Steven Withrow dalam buku *Secret of Digital Animation* mengatakan bahwa animasi berkembang dengan sangat pesat dan menjadi seni yang terus berevolusi dari sekedar *flipbook* menjadi sebuah *motion-picture* film. Animasi bisa menjadi "penuh" dan juga "terbatas", yaitu, tidak perlu diiringi oleh musik, suara, ataupun interaktifitas, malah cenderung mengiringi ketiga elemen tersebut. Tentu relatif dengan kebutuhan yang diperlukan dalam sebuah pembuatan film.

Semua benda bisa bergerak dengan cara yang berbeda. Pergerakan menghubungkan dan mendefinisikan semua hal. Manusia terutamanya, didefinisikan dengan bagaimana mereka mengekspresikan individu melalui pergerakan.

Dimulai dari gelisah sampai agresif, dari pasif sampai arogan, dari yang sehat dan sakit. Semua sifat dasar manusia diekspresikan melalui aksi dan gerakan (White, 2006).

2.1.1. Sejarah Animasi 2D

Pada tahun 1824 Peter Mark Roget menemukan sebuah prinsip "*the persistence of vision*". Prinsip ini menyatakan bahwa secara sementara, mata dapat menyimpan gambar dari apapun yang telah dilihat. Seri dari susunan gambar dapat menciptakan sebuah ilusi gerakan.

Thaumatrope, Phenakistoscope, Zoetrope, Praxinoscope adalah pionir dari alat animasi. Alat-alat tersebut awalnya hanya dibuat untuk dijual sebagai mainan anak-anak. Pada tahun 1896 seorang kartunis koran James Stuart Blackton dan Thomas Edison bereksperimen dengan gambar bergerak.

Blackton menggambar kurang lebih 3000 gambar untuk menciptakan sebuah pergerakan yang lalu difoto satu per satu oleh Edison. Kemudian karya mereka yang berjudul "*Humorous Phases of Funny Faces*" diterbitkan dan langsung menjadi populer dengan instan.



Gambar 2.1. Humorous Phases of Funny Faces.
(<http://static.guim.co.uk/sys-images/Guardian/Pix/pictures/2010/6/30/1277919053477/Humorous-Phases-of-Funny--006.jpg>)

Dengan adanya inovasi baru muncul, banyak individu yang tertarik untuk mendalami animasi. Salah satunya adalah Emile Cohl. Cohl menyatakan bahwa tidak ada yang tidak mungkin dalam animasi, semua hal yang bisa dibayangkan oleh manusia dapat terjadi didalam animasi.

Seiring berjalannya waktu, animasi menjadi sangat luas dan berkembang, dari awalnya hanya bereksperimen, menjadi pencetus sebuah teknik dan metode. Tak hanya di Amerika, animasi dipopuler di banyak negara, salah satunya adalah Jepang yang secara umum dikenal sebagai pencetus *style anime*. (LaMarre, 2009)

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

2.1.2. Prinsip Animasi 2D

Tony Whites dalam buku *Animation From Pencils To Pixels* (2006) menyatakan bahwa pada dasarnya animasi sendiri sudah mendefinisikan prinsip dari tahun ke tahun, walau prinsip tersebut tergolong dengan prinsip animasi 2D tradisional, semua definisi, terminologi dan prinsip dari pergerakan bisa di aplikasikan untuk semua dasar animasi.

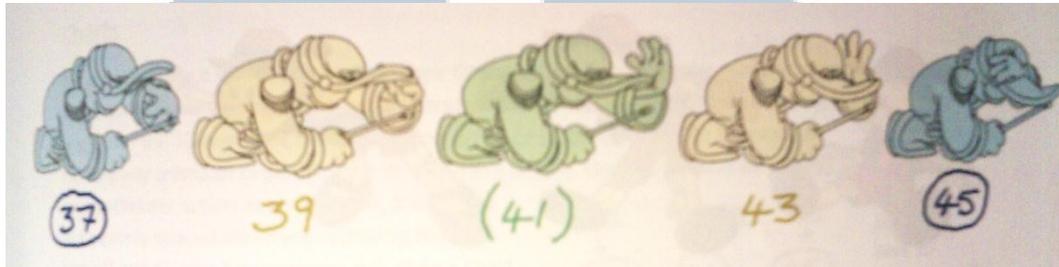
Dari kata semua dasar animasi, La Marre dalam buku *The Anime Machine* (2009) mengatakan bahwa prinsip ini juga berlaku dengan prinsip animasi *realistic* maupun *stylized*. karena keduanya didasari prinsip animasi yang sama, antara lain:

1. *Key poses, Breakdown and Inbetween.*

Key poses merepresentasikan gerakan penting dalam aksi sebuah gerakan, sedangkan *breakdown* adalah pusat tengah dari gerakan tersebut. *Inbetween* adalah pertengahan dari *keyposes* dan *breakdown*. Penataan dan penambahan pada *inbetween* bisa memberi kesan *ease-in* dan *ease-out*, atau bisa dibilang dengan percepatan dan perlambatan.

Jika *inbetween* cenderung banyak diawal dan sedikit diakhir, maka akan memberikan kesan percepatan, begitu juga sebaliknya dengan perlambatan.

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 2.2. *Keypose* (biru), *Breakdown* (hijau), *Inbetween* (kuning).
(Animation From Pencils to Pixels, 2006)

2. *Emphasis*.

Prinsip yang bersifat paling umum karena mencakup banyak area. Misalnya bagaimana mempresentasikan sebuah karakter agar dapat dikenal dengan baik oleh penonton. Termasuk ke dalamnya ekspresi yg ingin ditampilkan, mood yang ingin dibentuk, semua dapat dikomunikasikan dengan baik kepada penonton bila semua dibentuk dalam penataan gerak yang tepat dan jelas.



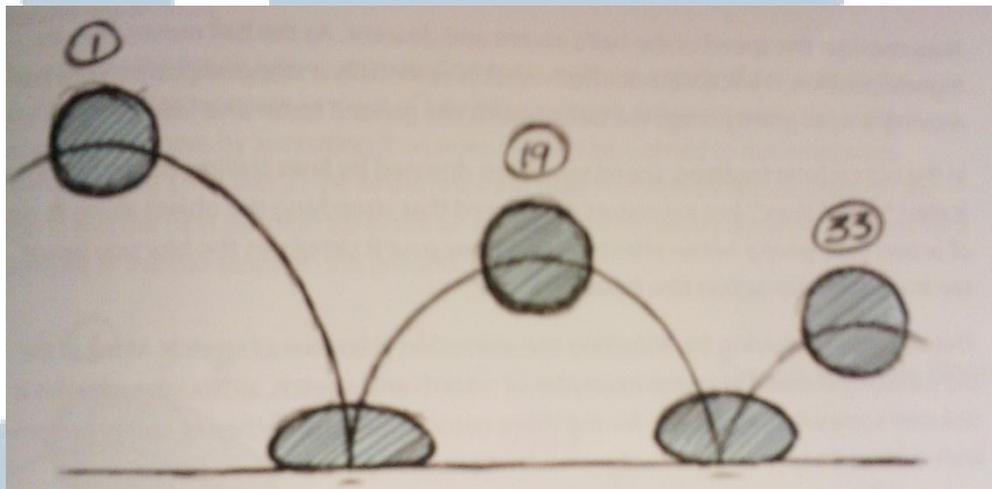
Gambar2.3. *Emphasis*
(Animation From Pencils to Pixels,2006)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3. *Timing and Spacing.*

Animasi yang relevan bergantung dengan *timing* dan *spacing*, bisa dilihat dengan contoh animasi bola memantul. Disaat bola membentur tanah itu adalah *timing* dari tindakan, ritme dari dimana sesuatu terjadi, dimana aksen terjadi.

Saat bola menindihkan dirinya dimana bola berada di kecepatan lambat dari busurnya, dimana bola tersebut jatuh dengan cepat, jarak bola akan menjauh, itu adalah *spacing*. *Spacing* adalah bagaimana dekat atau jauh dari antar gugus.



Gambar 2.4. Contoh Bouncing Ball
(Animation From Pencils to Pixels,2006)

4. *Straight ahead and Pose to Pose*

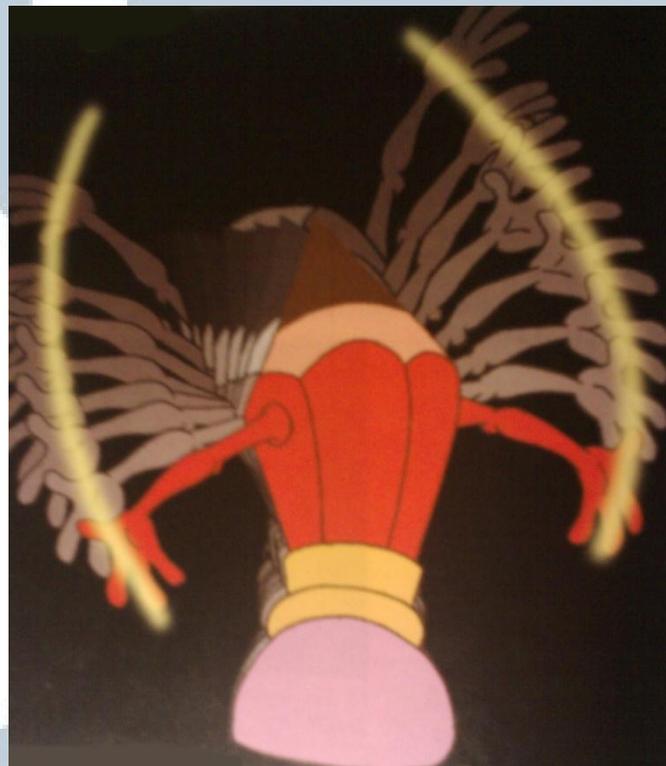
Merupakan dua pendekatan dalam menggambar animasi. Pada metode *straight ahead*, animator akan menggambar secara spontan gambar demi gambar setelah mengetahui poin gerakan.

Dalam metode *pose to pose*, animator bekerja lebih terencana membuat gambar, gerakan, ukuran. Tentu kedua metode ini memiliki keunggulan sendiri sendiri, maka dengan menggabungkan kedua metode ini. Animator bisa lebih meraba apa yang

akan digambar pada tiap *frame*, jika membutuh gerakan ekstrim menggunakan pose to pose.

5. *Arc and Path of action*

Semua aksi pergerakan makhluk hidup akan berlangsung sepanjang jalur yang melengkung. Gerakan tangan, kaki, kepala, *torso* akan bergerak melengkung dalam sebuah aksi. Sebuah animasi akan lebih efektif jika bergerak dalam jalur melengkung.



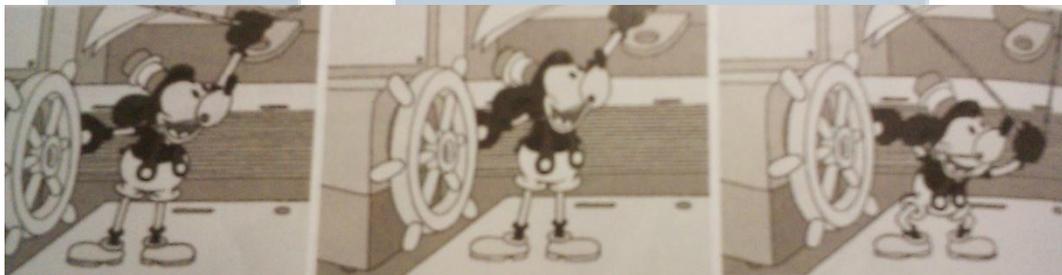
Gambar 2.5. *Arc Movement*
(Animation From Pencils to Pixels, 2006)

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

6. *Anticipation*

Hukum dari antisipasi adalah, jika sebuah objek akan bergerak kedepan, benda tersebut harus bergerak kebelakang sedikit. Atau, sebelum bergerak ke kanan benda tersebut harus berantisipasi dengan memulai gerakan ke kiri sedikit.

Antisipasi selalu memberi titik balas dalam aksi utama. Antisipasi memberikan penonton petunjuk bahwa karakter akan melakukan sebuah aksi.



Gambar 2.6. *Anticipation*
(Animation From Pencils to Pixels,2006)

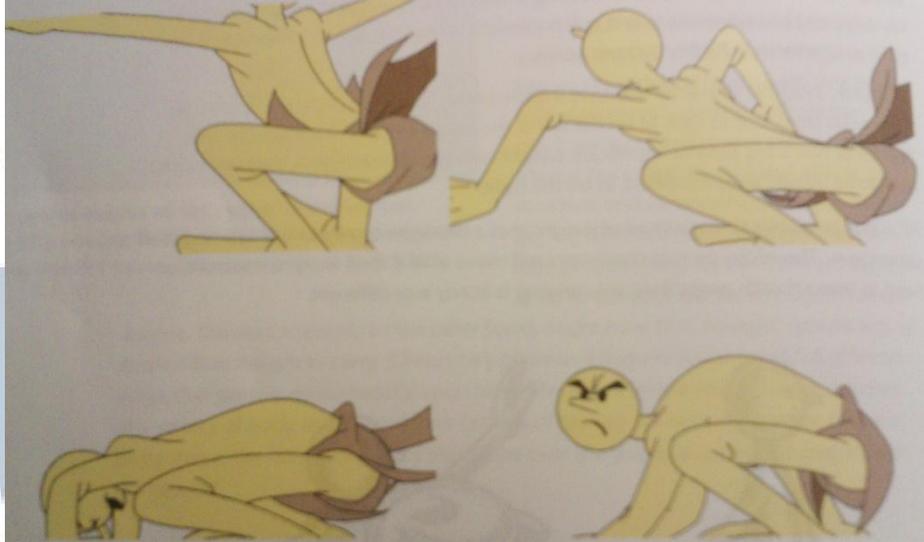
7. *Flexibility*

Prinsip kelenturan, daya hidup untuk sebuah figur sehingga tetap stabil dan padat.

Unsur dari *flexibility* adalah didalam *inbetween*, pertengahan dari *key* antar *key*.

Otot pada makhluk hidup mempunyai kelenturan yang berbeda contohnya dengan perbedaan orang yang berotot kekar dan orang yang mempunyai badan lentur dan kurus, tentu pergerakan masing-masing figur pasti berbeda.

Oleh karena itu penggunaan *flexibility* harus disesuaikan dengan fisik dari figur yang akan dianimasikan.



Gambar 2.7. *Flexibility*
 (Animation From Pencils to Pixels,2006)

8. *Overlapping action*

Gerakan non-makhluk hidup yang selalu mengikuti pergerakan primer. *Overlapping action* bersifat lebih lambat dibanding gerakan primer, contohnya adalah jika orang yang berambut panjang akan meloncat, saat dia berada diatas rambut akan cenderung masih dibawah karena adanya jeda antar frame, dan ketika dia turun rambut akan mengikuti beberapa frame lebih lambat, gerakan "terlambat" tersebut adalah *overlapping action*.



Gambar2.8. *Overlapping Action*
 (Animation From Pencils to Pixels,2006)

9. *Extreme Position*

Prinsip yang efektif dalam pergerakan yang sangat cepat yang memberikan dampak dengan tiba-tiba. Penggunaan *extreme position* tidak berlaku pada pergerakan yang lambat karena akan membuat anatomi dari animasi terlihat distorsi.



Gambar 2.9. *Extreme Position*
(Animation From Pencils to Pixels, 2006)

10. *Weight*

Gerakan dari objek akan dipengaruhi pada berat objek tersebut. jika objek cenderung berat, maka pergerakan akan lebih lambat, dan jika objek tersebut ringan, maka pergerakan tersebut akan lebih leluasa.

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 2.10. *Weight*.
(Animation from Pencil to Pixels,2006)

11. *Exaggerating*

Gerakan melebih-lebihkan untuk memberi kesan tambahan dan meyakinkan penonton pada pergerakan karakter. Gerakan yang seharusnya normal dengan melebih-lebihkan akan terlihat lebih bernyawa.

2.1.3. Acting

Richard William dalam buku *The Animator's Survival Kit* (2001) menyatakan bahwa semua manusia memiliki kemampuan untuk akting, dalam rutinitas sehari-hari tanpa sadar akan cenderung melakukannya. Manusia akan melakukan akting ketika mereka berinteraksi dengan manusia lainnya.

Tentunya akting yang diterapkan pada satu individu akan berbeda penerapan akting pada lain individu, contoh seseorang akan bersikap berbeda bila ia bersama kekasihnya dibanding dia bersikap dengan seorang polisi. Akting pada animasi didasari oleh emosi dasar manusia, apakah dia sedang takut, merasa tamak, nafsu, sombong, dan juga jatuh cinta.

Untuk mendalami akting, motif dari karakter harus diketahui dan ditentukan. Apa yang diinginkan oleh sang karakter dan mengapa karakter tersebut

melakukannya. Akting juga akan dipengaruhi dengan status sosial dan psikologi dari karakter.

2.1.3.1. Ekspresi dan Bahasa Tubuh

Pergantian ekspresi akan dipengaruhi secara signifikan oleh perubahan dari alis, mata dan *gesture*. Dalam penganimasian ekspresi, harus didasari dengan pikiran sang karakter. Tanpa sadar, manusia akan berpikir dahulu sebelum mereka melakukan sebuah aksi, walau kesempatan berpikir tersebut adalah sepersekian detik, tetapi tetap akan ada "waktu untuk berpikir".

Saat melakukan aksi, karakter akan mendahului gerakan tubuh dibanding berbicara, atau bahkan dengan hanya menggunakan *gesture*. *Gesture* akan terpengaruh dengan suasana hati sang karakter.

Dalam animasi gestur tubuh yang natural, gerakan tubuh tidak akan selalu simetri. Posisi simetri yang berulang-ulang akan memberikan kesan kaku, dan tidak menarik. Tentu gerakan simetri akan diterapkan pada mata.

Mata pada manusia sangatlah ekspresif, dan dengan mata, manusia dapat menerapkan komunikasi, dan juga menceritakan keadaan. Mata dapat merepresantasikan intensi karakter dan memberi kesan dramatik pada sebuah aksi. Gerakan mata yang alami akan disertakan dengan kedipan disekian detik (Williams, 2001).

2.2. Gaya Animasi 2D

Whites (2006) mengatakan bahwa pembuatan *style* gerakan animasi akan dipengaruhi dari rancangan karakter dan preferensi sang sutradara. Selera berganti dari desainer ke desainer, animator ke animator, sutradara ke sutradara, dan juga generasi ke generasi. Preferensi dan selera menjadi hal yang subjektif dalam sebuah penentuan *style* animasi.

Disetiap era dan kultur memiliki pendekatan animasi yang dominan. Karakter animasi dapat diciptakan dengan teknik yang sangat banyak, dari realistis, kartun, abstrak, dan lain sebagainya. Seperti contoh 101 Dalmation dan Ryan, lalu Loneeytunes dan seri televisi Fairly Odd Parents yang masing-masing memiliki pendekatan animasi yang berbeda walaupun masih dalam 1 kategori.

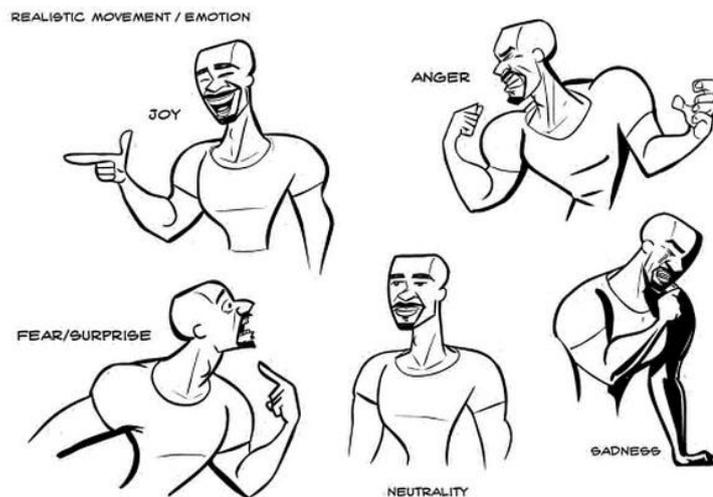
Ellen Bessen dalam buku Animation Unleashed (2008) mengatakan bahwa tidak ada cara yang benar untuk membuat animasi. Melainkan, ada banyak cara untuk mebuat animasi, dan masing-masing memiliki keunggulan. *Style* tersebut dapat dibagi menjadi 2 kategori. *Realistic* dan *stylized*.



Gambar 2.11. Fairly Odd Parents
(http://images1.wikia.nocookie.net/__cb20110514004054/fairlyoddpresents/en/images/d/df/FairlyOddBaby367.jpg)

2.2.1. *Realistic*

Realistic adalah animasi yang berbasis pada apa yang terjadi di dunia nyata. Apa yang dianimasikan akan bergantung pada hukum fisika yaitu daya gravitasi. Karakter yang dianimasikan mempunyai masa yang konsisten. Anatomi akan cenderung mendekati anatomi manusia asli yang mempunyai tulang, otot, dan sendi. Tentu pergerakan tidak akan dilebih-lebihkan dan distorsi tubuh tidak akan terjadi (Besen, 2008).



Gambar 2.12. *Realistic Movement/Emotion*
(Animaton Unleashed, 2008)

Menurut George Maestri dalam buku *Digital Character Animation 3* (2006), semakin realistis sebuah benda, akan lebih susah untuk dianimasikan. Penonton berinteraksi dengan orang setiap hari dan tahu kebiasaan manusia, maka mereka akan merasa tidak nyaman jika ada yang tidak beres dalam pergerakan.

2.2.2. Stylized

Stylized bersifat bebas, karikatur, dan fantasi. Apa yang tidak bisa diterapkan pada *stylerealisitic*, seperti distorsi tubuh, membesar dan mengecil, membengkok dapat terjadi dalam animasi *stylized*. Tak ada batasan untuk animasi, hanya saja harus ada konsistensi dari logika yang dipegang pada animasi tersebut. (Bessen, 2008)



Gambar 2.13. *Stylized Movement/Emotion*
(Animaton Unleashed, 2008)

Jika karakter tidak terlihat fotorealistis, penonton akan lebih menerima pergerakan dan emosi yang tidak realistis. *Stylized* memberikan kesempatan untuk membuat aturan sendiri pada karakter dan juga dunianya.

Contoh *stylized* bisa dilihat dari kartun klasik pada tahun 1940, seperti karakter Daffy Duck yang tidak terlihat seperti bebek asli, tetapi dia terkesan nyata. Daffy bergerak dengan cara yang sangat *stylized*. Badannya bisa melonjong sangat ekstrim, tetapi penonton masih bisa menerima pergerakannya karena itulah bagaimana dunia Daffy bekerja (Masetri, 2006).

2.2.3. *Animetism*

Animetism merupakan istilah kategori dari animasi. *Animetism* bervariasi dalam teknis tapi juga terbatas. Dengan kata lain animasi yang berkonstruksi dalam penggunaan *frame* yang dibatasi, tetapi tidak secara keseluruhan.

Adanya simplifikasi dari gerakan mulut, yaitu saat pembuatan *lipsync*. *Animetism* cenderung tidak menggunakan huruf vokal (a,i,u,e,o) sebagai panduan untuk gerakan mulut, tetapi menggerakkan animasi mulut hanya dengan sangat terbuka dan tertutup. *Animetism* tidak asing didengar dengan sebutan "*Anime*" atau singkatan dari *animation* yang dipopulerkan oleh kultur Jepang (La Marre,2009).



Gambar 2.14. Contoh *Anime* Steamboy (2004)
(http://content.internetvideoarchive.com/content/photos/771/032417_37.jpg)

2.3. Tahapan-Tahapan dalam Pembuatan Animasi.

Dalam pembuatan sebuah film animasi 2D, ada beberapa tahap yang harus dilaksanakan. Tahap-tahap tersebut terdiri dari 2 fase utama, yaitu:

1. Praproduksi: Dimana semua rancangan, karakter, pencarian referensi, penempatan konsep disiapkan sebelum memasuki tahap produksi.
2. Produksi: Penggambaran *sketch*, *key pose*, *extremes*, *breakdown* dan *Inbetween* yang lalu disertai dengan *clean-up* dan *lining*.

3. Pascaproduksi: Animasi diberi warna, bayangan, dan disatukan dengan *background*, lalu akan dilakukan *compositing* (Withrow, 2009).

Key pose, extremes, breakdown dikerjakan oleh *key animator/ animator* utama setelah *storyboard* selesai. *Inbetween* dapat dikerjakan menyertai atau setelah 1 *sequence key pose* selesai. *Inbetween* biasa dibuat oleh asisten *animator* tetapi dapat dikerjakan juga oleh animator utama (jika tidak ada asisten).

Setelah sebuah *sequence* gerakan rampung, sketsa animasi akan dibersihkan, *di-trace* dan diberi *lineart*, yang lalu diserahkan kepada *colour artist* untuk beri warna diwarnai. Pada penyelesaian *lineart* seorang *animator* sudah bisa dikatakan selesai dengan tugasnya. Pada saat produksi ada baiknya jika seorang ahli animasi mengawasi (*animation director*), atau paling tidak mengetahui proses animasi (White, 2006).

