

**RANCANG BANGUN FILM ANIMASI PENDEK “ARTI
KEJUJURAN”BERBASIS MULTIMEDIA DENGAN
TEKNIK *2D HYBRID ANIMATION***

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Komputer
Universitas U'Budiyah Indonesia**



Oleh

**Nama : Nurul Hijati SP
NIM : 10111054**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2014**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, pemanfaatan multimedia terus berkembang. Tak hanya dimanfaatkan dalam bidang hiburan, tapi juga dalam bidang lain seperti bisnis, perindustrian, periklanan, pendidikan dan komunikasi. Menurut Suyanto, kelebihan multimedia adalah menarik indera dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan. Lembaga riset dan penerbitan komputer, Computer Technology Research (CTR), menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Akan tetapi, orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Oleh karena itu, multimedia telah dapat mengembangkan proses penyampaian informasi dan pesan moral dengan lebih dinamis dan efektif.

Salah satu elemen penting dari multimedia yang berperan sebagai media dalam proses penyampaian informasi dan pesan moral adalah animasi. Animasi yang dulunya mempunyai prinsip sederhana, sekarang telah berkembang menjadi beberapa jenis, antaranya animasi 2D (dua dimensi) dan animasi 3D (tiga dimensi). Sama seperti film animasi 3D, film animasi 2D juga memiliki *audience* tersendiri. Hal ini terbukti dengan banyaknya peminat film-film 2D hasil produksi Jepang seperti Doraemon, Naruto, Dragon Ball, One Piece, dan lain sebagainya. Animasi 2D tidak memiliki batasan spesial seperti pada 3D. Pada perkembangannya ada dua proses pembuatan film animasi yaitu, secara konvensional (*cell*) dan digital. Tom Cardone seorang animator yang pernah menangani animasi Hercules mengakui untuk proses perbaikan, proses digital lebih cepat jika dibandingkan dengan proses konvensional. Perbaikan secara konvensional untuk satu kali revisi membutuhkan waktu 2 hari sedangkan secara digital hanya membutuhkan waktu antara 30-45 menit. Akan tetapi, pembuatan

secara konvensional dalam pembuatan gambar awal akan lebih mudah dan gambar yang dihasilkan seperti yang diinginkan (Khrisna, 2002: 4). Maka, dalam pembuatan film animasi ini digunakan metode **2D Hybrid Animation**, yaitu penggabungan antara gambar manual di atas kertas, discan dan ditransfer ke komputer kemudian dikonversi menjadi gambar digital.

Sebuah penelitian dilakukan pada beberapa stasiun TV swasta di Indonesia, di antaranya adalah Global TV, Space Toon, Indosiar dan ANTV dihasilkan persentase tayangan yang mengandung unsur kekerasan, seksisme, serta mistis sebesar 85%. Hanya 15% tayangan yang mengandung unsur pendidikan pada tayangan anak-anak, seperti Dora The Explorer, film Si Unyil dan Si Bolang. Unsur kekerasan yang muncul dalam film tersebut adalah kekerasan dalam bentuk fisik (perkelahian), antara lain Naruto, Power Rangers, Spongebobs Squarepant, Ben 10 dan Inuyasa artinya pada setiap episode selalu diwarnai dengan unsur perkelahian. Demikian juga dengan kekerasan non fisik, seperti saling mengejek di antara tokoh, munculnya penggambaran tokoh yang licik, pendendam dan iri (Susanti, dkk., 2009: 6).

Perlu adanya penanaman karakter tentang nilai-nilai keagamaan, khususnya tentang kejujuran, karena pada usia tersebut karakter anak lebih cenderung dapat diubah dibandingkan karakter pada orang dewasa sehingga karakter religius pada anak dapat ditingkatkan. Mengingat pentingnya penanaman karakter yang baik maka dipilihlah judul tentang **“Rancang Bangun Film Animasi Pendek “Arti Kejujuran” Berbasis Multimedia Dengan Teknik 2D Hybrid Animation”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang didapat adalah “bagaimana merancang dan membuat film animasi pendek yang mengajarkan anak tentang arti kejujuran dengan menggunakan teknik *2D hybrid animation*? ”.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam rancang bangun film animasi pendek “Arti Kejujuran” berbasis multimedia ini adalah:

1. Film animasi yang dibangun membahas tentang arti kejujuran, menggunakan teknik *2D hybrid animation* dalam bentuk film pendek.
2. Dalam proses perancangan pembuatan film animasi pendek melalui beberapa tahapan proses, yaitu:
 - a. Pra Produksi, dalam tahap ini meliputi pencarian ide cerita, penentuan tema, perancangan sinopsis, pembuatan *diagram scene*, dan pembentukan karakter.
 - b. Produksi, dalam tahap ini meliputi *drawing, scanning, coloring, tracing*, pembuatan *background* dan *foreground*, serta penganimasian yang dilakukan dengan menggunakan teknik *2D hybrid animation*.
 - c. Pasca Produksi, dalam tahap ini meliputi proses *dubbing*, sinkronisasi animasi dan proses rendering.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun film animasi pendek yang mengandung unsur edukatif bagi anak-anak.
2. Sebagai sarana alternatif dalam proses pembentukan karakter jujur pada anak.
3. Memudahkan orangtua atau guru dalam penyampaian pesan moral pada anak tentang arti kejujuran.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan, referensi, informasi dan wawasan teoritis dalam penelitian selanjutnya, guna melakukan analisa yang lebih baik, khususnya pada topik dan permasalahan ini, serta memberikan wawasan dan informasi bagi pembaca, tentang bagaimana merancang dan membangun film animasi, khususnya dengan teknik *2D hybrid animation*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk menjelaskan bab-bab yang akan dibuat pada laporan penelitian secara garis besar, yaitu meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan diuraikan dan dijelaskan tentang teori yang melandasi pengertian multimedia film, konsep dasar animasi dan uraian tentang hal-hal yang berhubungan dengan multimedia dan animasi 2D. Selain itu dalam bab ini juga akan diuraikan tentang tinjauan singkat sistem perangkat lunak yang digunakan.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini dibahas mengenai jadwal, tempat dan waktu pelaksanaan penelitian, serta pemaparan prosedur kerja yang akan ditempuh dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai tahap-tahap perancangan dan pembuatan film animasi pendek dengan teknik *2D hybrid animation* dari proses pra produksi, produksi, dan pasca produksi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi uraian tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan yang lebih baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Multimedia

Menurut McCornik dalam Suyanto (2003: 21) multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar dan teks. Definisi lain dari multimedia menurut Hosfiter (seperti dikutip Suyanto, 2003: 21) multimedia dalam konteks komputer adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video, dengan menggunakan *tool* yang memungkinkan pemakai berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Definisi lain dari multimedia, yaitu kombinasi teks, seni, suara, animasi dan video yang disampaikan dengan komputer/peralatan manipulasi elektronik dan digital lainnya (Vaughan, 2006:). Multimedia memiliki beberapa objek, yaitu teks, grafis, audio, video dan animasi (Suyanto, 2003: 255).

1. Teks

Teks merupakan bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Kebutuhan teks bergantung pada kegunaan multimedia tersebut. Pada game, teks yang digunakan lebih sedikit. Secara umum ada empat macam teks, yaitu teks cetak, teks hasil scan, teks elektronik, dan *hyperteks*.

2. Gambar

Gambar dapat meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna. Grafis sering kali muncul sebagai background (latar belakang) suatu teks untuk menghadirkan kerangka yang mempermanis teks. Gambar dapat dibagi menjadi beberapa jenis, antaranya gambar vektor (*vector image*), gambar bitmap (*bitmap image*), *clip art*, dan *hyperpicture*.

3. Audio

Audio dapat ditambahkan dalam produksi multimedia melalui suara, musik dan efek-efek suara. Ada tiga belas objek bunyi yang bisa digunakan dalam

produksi multimedia, yaitu format *waveform audio, aiff, dat, ibf, mod, rmi, sbi, snd, voc, au, MIDI sound track, compact disk audio*, dan *MP3 file*.

4. Video

Video adalah rekaman gambar hidup atau gambar bergerak yang saling berurutan. Video Ada empat macam jenis video yang dapat digunakan sebagai objek pada aplikasi multimedia, yaitu *live video feeds, videotape, videodisk*, dan video digital.

5. Animasi

Dalam multimedia, animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar. Animasi memiliki daya tarik tersendiri dalam suatu program multimedia interaktif. Animasi juga memiliki daya tarik estetika yang dapat menarik perhatian pengguna.

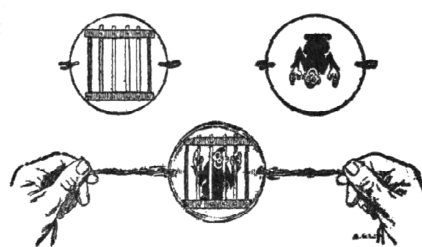
2.2 Konsep Dasar Animasi

Kata animasi berasal dari bahasa Latin, *anima* yang berarti “hidup” atau *animare* yang berarti “meniupkan hidup ke dalam”. Kemudian istilah tersebut dialihbahasakan ke dalam bahasa Inggris menjadi *animate* yang berarti memberi hidup (*to give life to*), atau *animation* yang berarti ilusi dari gerakan, atau hidup. Lazimnya istilah *animation* diartikan membuat film kartun (*the making of cartoons*). Istilah *animation* tersebut dialihbahasakan ke dalam bahasa Indonesia menjadi animasi. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 53) kata animasi diartikan lebih teknis lagi yaitu acara televisi yang berbentuk rangkaian lukisan atau gambar yg digerakkan secara mekanik elektronis sehingga tampak di layar menjadi bergerak (Ranang, dkk., 2010: 9).

2.2.1 Sejarah Animasi

Sebetulnya animasi merupakan permulaan dari film dan perfilman. Sejarah animasi dimulai pada tahun 1824 oleh Peter Mark Roger (Inggris) yang mempublikasikan artikel berjudul ‘*The Persistence of Vision with Regard to Moving Objects*’ (ketahanan terhadap daya penglihatan terhadap objek yang bergerak), yang mengemukakan bahwa mata manusia tetap menyimpan objek per

sekian detik lebih lama dibandingkan dengan keberadaan objek yang telah dilihatnya tersebut. Untuk mendemostrasikan konsep tersebut, banyak ilmuwan menciptakan peralatan optik yang mendukung teori animasi tersebut. Salah satu dari peralatan tersebut adalah *Thaumatrope*, yang diciptakan pada tahun 1825 oleh tiga orang berbeda yaitu Peter Mark Roger, John Aryton (Paris), dan Fitton (London). *Thaumatrope* berbentuk lingkaran (seperti piringan) yang berisi gambar yang berbeda pada kedua sisinya dan tali/tangkai yang menghubungkan gambar tersebut pada sisi yang lainnya. Apabila piringan tersebut diputar maka kedua gambar yang ada pada piringan tersebut akan terlihat seperti satu gambar (Ranang, dkk., 2010: 30-31).



Gambar 2.1 Prinsip kerja alat *Thaumatrope* (Sumber: <http://www.fansshare.com/community/uploads49/24084/thaumatrope>)

Pada tahun 1833, teknologi diciptakan oleh seorang warga negara Austria bernama Simon Ritter von Stampfer dan seorang warga negara Brussels bernama Joseph A. F. Plateau. Masing-masing menciptakan peralatan yang dapat dipergunakan untuk pembuatan animasi. Plateau menyebut peralatan ciptaannya dengan nama *Phenakistoscope*. *Phenakistoscope* adalah peralatan yang terdiri dari dua buah piringan, salah satu piringan memiliki celah-celah yang alurnya mengarah ke pusat piringan, sedangkan piringan satunya berisi sekuen dari gambar-gambar berurutan. Kedua piringan tersebut ditempelkan satu dengan lainnya dengan memakai tangkai pada pusat piringan. Apabila penonton melihat melalui celah di piringan dan memutar dan memutar piringan tersebut, maka gambar-gambar pada piringan satunya akan kelihatan tampak seperti bergerak. Celah-celah tersebut yang memisahkan setiap gambar pada waktu singkat sehingga kekaburan gambar tidak sempat terlihat oleh penonton (Ranang, dkk., 2010: 31).

Sedangkan peralatan yang diciptakan oleh Stamfer bernama *Stroboscope*. Pada prinsipnya *Stroboscope* hampir sama dengan *Phenakistoscope*, perbedaannya terletak pada jumlah piringan yang digunakan. *Stroboscope* mempergunakan satu piringan, gambar-gambarnya ditempatkan pada salah satu sisi piringan tersebut, penonton dapat melihat gambar-gambar yang seolah-olah bergerak melalui cermin (Ranang, dkk., 2010: 32).

Sekitar tahun 1914 John Bray mulai menggunakan kertas transparan untuk menggambarkan latar belakang (*background*) dari kartun, sehingga gambar depan (objek utama) terpisah dengan latar belakang. Earl Hurd, salah satu karyawan Bray menggunakan lembar *celluloid* transparan untuk membuat animasi. Hurd menggambar objek utama dan mewarnainya pada lembaran *celluloid* sehingga saat diletakkan dan ditempelkan pada gambar, latar belakang akan bisa tampak menyatu. Teknik tersebut yang akhirnya memunculkan istilah *Cell* (sel animasi) dan menjadi dasar bagi pengembangan teknologi animasi dan grafis selanjutnya (Ranang, dkk., 2010: 33).

Pada tahun 1928 Walt Disney menciptakan film kartun bersuara pertama berjudul *Sreamboar Willie* yang dibintangi oleh *Mickey Mouse*. Selanjutnya, pada tahun 1937 Disney membuat film kartun berdurasi panjang pertama yang berjudul *Snow White and the Seven Draws*.

2.2.2 Jenis Teknik Film Animasi

Film animasi dibagi menjadi beberapa katagori besar. Berdasarkan materi atau bahan dasar objek animasi yang dipakai secara umum jenis film animasi digolongkan dua bagian besar, film animasi Dwi Matra (*Flat Animation*) dan film animasi Tri Matra (*Object Animation*). Sedangkan berdasarkan proses produksinya, film animasi terbagi menjadi animasi gambar diam (*stop-motion animation*), animasi tradisional (*traditional animation*) dan animasi komputer (*computer animation*).

2.2.2.1 Animasi Berdasarkan Bahan Dasar

Berdasarkan materi atau bahan dasar objek animasi yang dipakai secara umum jenis film animasi digolongkan dua bagian besar, yaitu:

1. Animasi dwi-matra (*flat animation*)

Animasi dwi-matra disebut juga jenis film animasi gambar, sebab hampir semua jenis objek animasi melalui runtun kerja gambar. Beberapa jenis film animasi dwi matra adalah:

a. Animasi sel (*cell technique*)

Kata *cell* berasal dari kata *celluloid*, yang merupakan material yang digunakan untuk membuat film gambar bergerak pada awal munculnya animasi. Sel animasi digunakan untuk memisahkan latar belakang dengan objek yang ingin digerakkan (Suyanto, 2003: 287).

b. Animasi potongan (*cut-out animation*)

Figur atau objek animasi dirancang dan digambar pada lembaran kertas lalu dipotong menjadi beberapa bagian sesuai bentuk yang telah dibuat, biasanya terdiri dari tujuh bagian: kepala, leher, badan, dua tangan, dan dua kaki. Kemudian untuk penganimasianya dengan cara pengubahan bagian-bagian yang terpisah tersebut kemudian dipotret sesuai tuntutan cerita (Djalle, 2007: 5).

c. Animasi bayangan (*silhouete animation*)

Figur atau objek animasi berupa bayangan yang dihasilkan dari pencahayaan dibelakang layar. Contoh dari animasi ini adalah wayang kulit (Djalle, 2007: 5).

d. Animasi kolase

Animasi kolase dibuat dengan teknik bebas. Gambar dan berbagai bahan yang dipakai disusun sedemikian rupa lalu diubah secara berangsur-angsur menjadi bentuk susunan baru, di mana setiap perubahan bentuk dipoto dengan kamera. Bahan yang dipakai biasanya merupakan bahan yang sudah didapat, seperti potongan koran, potret, gambar-gambar, huruf atau gabungan dari semuanya (Hidayanto, 2011: 3).

2. Animasi tri-matra (*object animation*)

Animasi tri-matra atau animasi tiga dimensi merupakan perkembangan dari animasi dua dimensi. Dengan animasi tiga dimensi menjadi lebih nyata dan hidup, mendekati wujud makhluk hidup aslinya. Beberapa jenis film animasi tiga dimensi adalah sebagai berikut:

a. Animasi boneka (*puppet animation*)

Objek animasi yang dipakai pada animasi ini adalah boneka atau figur lain yang terbuat dari baha-bahan yang mempunyai sifat lentur (*plastic*) dan mudah digerakkan sewaktu melakukan pemotretan per *frame*. Bahan yang sering dipakai antaranya kayu, tanah liat, lilin, kertas dan lainnya (Djalle, 2007: 16).

b. Animasi model

Objek animasi tri-matra dalam jenis animasi ini berupa macam-macam bentuk animasi selain boneka dan sejenisnya, seperti bentuk-bentuk abstrak: bola, prisma, balok, selinder, kerucut, dan lain-lain. Atau bentuk model dari bentuk yang sebenarnya. Jenis animasi ini disebut juga animasi non-figur, karena seluruh cerita tidak membutuhkan tokoh atau figur lainnya (Setiawati, 2013).

c. Pixiali

Pixilasi adalah suatu teknik pemotretan dimana manusia berbuat atau melakukan suatu adegan seperti boneka, sama halnya yang dilakukan dalam film animasi pada umumnya (Djalle, 2007: 18).

2.2.2.2 Animasi Berdasarkan Proses Produksi

Berdasarkan proses produksinya, film animasi dibagi menjadi tiga bagian besar, yaitu:

1. Animasi gambar diam (*stop-motion animation*)

Stop-motion animation sering disebut juga *claymation* karena dalam perkembangannya, jenis animasi ini sering menggunakan tanah liat (*clay*) sebagai objek yang digerakkan. Teknik *stop-motion animation* pertama kali ditemukan oleh Stuart Blakron pada tahun 1906 dengan menggambar

ekspresi wajah tokoh kartun di papan tulis, dipotret dengan *still camera*, kemudian dihapus untuk menggambar ekspresi wajah selanjutnya. Teknik animasi *stop-motion* sering digunakan dalam efek visual untuk film-film era tahun 1950-1960-an bahkan saat ini. Contoh animasi *stop-motion* antaranya adalah “Wallace and Gromit” dan “Chicken Run” karya Nick Parks (Ranang, dkk., 2010: 44-45).

2. Animasi klasik (*classic animation*)

Animasi ini disebut juga sebagai animasi tradisional. Animasi klasik merupakan teknik animasi yang pertama kali dikembangkan dan telah menjadi jenis animasi paling dikenal sampai saat ini. Dengan berkembangnya teknologi komputer, lahir teknik film animasi baru yang seluruh pengerjaannya menggunakan komputer yang kemudian disebut *computer animation* (Ranang, dkk., 2010: 46-47).

3. Animasi komputer (*computer animation*)

Sesuai dengan namanya, animasi ini secara keseluruhan dikerjakan dengan bantuan komputer. Melalui gerakan kamera dalam program komputer, keseluruhan objek bisa diperlihatkan secara tiga dimensi, sehingga lebih disebut dengan istilah animasi tiga dimensi (Ranang, dkk., 2010: 49).

2.2.3 Bentuk Film Animasi

Bentuk film animasi didasarkan pada panjang-pendeknya cerita yang tergantung pada penggunaan jenis filmnya. Dalam buku “Full Length Animated Feature Film”, Bruno Edara menggolongkan bentuk film animasi menjadi beberapa bagian berdasarkan pada masa putarnya, yaitu:

1. Film spot

Film spot adalah film dengan masa putar 10 sampai 60 detik, digunakan dalam film bioskop sebagai *credit title* dan film iklan dalam televisi komersil.

2. Film *pocket cartoon*

Film dengan masa putar sekitar 50 detik sampai 2 menit. penyesuaian yang belum lama berselang sebagai bentuk baru film cerita yang agak panjang.

3. Film pendek (*short film*)

Film dengan masa putar 2 sampai 20 menit. Untuk film animasi kartun idelnya sekitar 6 menit, dan 10 menit untuk film animasi boneka.

4. Film setengah panjang (*medium length film*)

Film cerita dengan masa putar 20 sampai 50 menit.

5. Film panjang (*full-length*)

Film dengan masa putar minimal 50 menit. Biasanya untuk pertunjukan film bioskop.

2.2.4 Teknik Animasi

Animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar. Ada sembilan macam, yaitu animasi sel, animasi *frame*, animasi *sprite*, animasi lintasan, animasi spline, animasi vektor, animasi karakter, animasi computational, dan morphing (Suyanto, 2003: 287).

2.2.4.1 Animasi *Cell*

Sel animasi merupakan sel yang terpisah dari lembar latar belakang dan sebuah sel untuk masing-masing objek yang bergerak mandiri di atas latar belakang. Lembaran-lembaran ini memungkinkan animator untuk memisahkan dan menggambar kembali bagian-bagian gambar yang berubah antara *frame* yang berurutan. Sebuah *frame* terdiri atas sel latar belakang dan sel di atasnya. Di antara lembaran-lembaran (*frame-frame*) dapat disisipi efek animasi agar animasi terlihat tidak kaku. *Frame-frame* yang digunakan untuk menyisipi celah-celah tersebut *keyframe*. Selain dengan *keyframe*, proses dan terminologi animasi sel dengan *layering* dan *tweening* dapat dibuat dengan animasi komputer (Suyanto, 2003: 287).

2.2.4.2 Animasi *Frame*

Animasi *frame* adalah bentuk animasi yang paling sederhana. Pada komputer multimedia, animasi menampilkan sebuah gambar yang berurutan dengan cepat. Antara gambar satu (*frame* satu) dengan gambar lain berbeda.

Dalam sebuah film, serangkaian bergerak dengan kecepatan sekitar 24 *frame* per detik (24 fps) (Suyanto, 2003: 288).

2.2.4.3 Animasi *Sprite*

Animasi *sprite* serupa dengan teknik tradisional, yaitu objek yang diletakkan dan dimanipulasi pada bagian puncak grafik dengan latar belakang diam. *Sprite* adalah setiap animasi yang bergerak secara mandiri. Dalam animasi *sprite*, sebuah gambar tunggal atau berurutan dapat ditempelkan dalam *sprite*. *Sprite* dapat dianimasikan dalam satu tempat. Animasi *sprite* berbeda dengan animasi *frame*. Pada animasi *sprite*, hanya layar yang mengandung *sprite* yang dapat diperbaiki (Suyanto, 2003: 288).

2.2.4.4 Animasi Lintasan (*Path Animation*)

Path animation adalah animasi dari objek yang bergerak sepanjang garis kurva yang telah ditemukan sebagai lintasan. Animasi ini biasanya digunakan saat membuat animasi kereta api, pesawat terbang dan kamera yang bergerak pada lintasannya (Suyanto, 2003: 288).

2.2.4.5 Animasi *Spline*

Spline adalah representasi matematis dari kurva. Bila objek bergerak, biasanya tidak mengikuti garis lurus, misalnya berbentuk kurva. Program lintasan komputer memungkinkan untuk membuat animasi spline dengan gerakan berbentuk kurva. Gerakan yang dibuat dapat divariasikan sepanjang lintasan (Suyanto, 2003: 289).

2.2.4.6 Animasi Vektor

Sebuah vektor merupakan garis yang memiliki ujung-pangkal, arah dan panjang. Animasi vektor serupa dengan animasi *sprite*. Animasi *sprite* menggunakan bitmap untuk *sprite*, sedangkan animasi vektor menggunakan rumus matematika untuk menggambarkan *sprite*. Rumus ini serupa dengan rumus kurva *spline*. Animasi vektor menjadikan objek bergerak dengan memvariasikan

ketiga parameter ujung-pangkal, arah, dan panjang pada segmen-segmen garis yang menentukan objek. Macromedia adalah salah satu industri dalam perangkat lunak animasi berbasis vektor (Suyanto, 2003: 289).

2.2.4.7 Animasi Karakter

Animasi karakter merupakan sebuah cabang khusus animasi. Animasi ini berbeda dengan animasi lainnya, misalnya grafik bergerak animasi logo yang melibatkan bentuk organik yang kompleks dengan penggandaan yang banyak, gerakkan yang hirarkis. Tidak hanya mulut, mata, muka dan tangan yang bergerak tetapi semua gerakkan pada waktu sama. Perangkat lunak yang dapat dipakai untuk membuat animasi karakter, antara lain *Maya Unlimited*. Kartun *Toy Story* dan *Monster Inc.* Adalah contoh film kartun yang dibuat dengan menggunakan *Maya Unlimited* (Suyanto, 2003: 290).

2.2.4.8 Computational Animation

Suatu animasi yang dibuat dengan memindahkan objek dengan berdasarkan titik koordinat x dan y. Koordinat x untuk memindahkan objek ke posisi horizontal dan y untuk posisi vertikal (Suyanto, 2003: 290).

2.2.4.9 Morphing

Morphing adalah mengubah satu bentuk menjadi bentuk lain dengan menampilkan serangkaian *frame* yang menciptakan gerak halus begitu bentuk pertama mengubah dirinya menjadi bentuk lain (Suyanto, 2003: 290).

Langkah awal dari proses *morphing* adalah *warping* yang berfungsi untuk membentangkan dan menyusutkan sebuah objek gambar yang disebut gambar abstrak. *Cross dissolve* adalah langkah akhir setelah proses *warping* yang berfungsi untuk memadukan warna gambar asal dengan warna gambar yang dituju. Suatu animasi yang dibuat dengan menggunakan teknik fitur *morphing* menerima masukan dua buah gambar. Gambar pertama disebut sebagai gambar awal, gambar kedua disebut sebagai gambar akhir (Fatmawati, 2012: 3).

2.3 Tahap Pra Produksi

Pra produksi merupakan tahap awal dalam pembuatan film yang terdiri dari beberapa proses perencanaan dan persiapan. Adapun dalam pembuatan film animasi, proses perencanaan dibagi menjadi beberapa proses yaitu ide, tema, logline, sinopsis dan diagram scene. Sedangkan pada proses persiapan, terdapat beberapa proses yaitu pembuatan standar karakter, standar properti, naskah dan pembuatan *storyboard* (Suyanto dan Yuniawan, 2006: 15).

2.3.1 Ide Cerita

Dalam membuat sebuah animasi diperlukan sebuah ide atau sebuah cerita. Ide merupakan hal yang mendasar untuk mengembangkan sebuah karya film animasi. Ide dapat diinspirasi dari berbagai hal, misalnya pengalaman pribadi, legenda, cerita rakyat, mitos, kehidupan sehari-hari, pendidikan, perjalanan/*adventurer* dan lain sebagainya (Suyanto dan Yuniawan, 2006: 15).

2.3.2 Tema Cerita

Setelah semua ide terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menentukan tema sebuah cerita. Tema pada sebuah film biasanya mengerucut pada satu kata.

2.3.3 Logline

Sebelum menyusun sebuah cerita, diperlukan inti cerita. Sebuah *logline* merupakan plot yang ditungkan dalam sedikit mungkin kata-kata yang digunakan. Cara mudah menulis logline adalah dengan dua kata "Bagaimana jika?" dan untuk membangun cerita ditambahkan dua kata lagi "Dan kemudian". *Logline* bertujuan untuk membuat orang yang membacanya penasaran dan ingin mengetahui kisah apa yang terjadi sebelum dan sesudahnya (Suyanto dan Yuniawan, 2006: 16).

2.3.4 Sinopsis

Sinopsis merupakan gambaran keseluruhan cerita kasar dari cerita film. Menurut Suyanto dan Yuniawan (2006: 17) untuk mengembangkan cerita, ada tujuh pertanyaan dasar yang harus dijawab. Pertanyaan tersebut adalah:

1. Siapakah tokoh utama dalam film itu?
2. Apa yang diinginkan oleh tokoh utama?
3. Siapa/apa yang menghalangi tokoh utama untuk mendapatkan keinginannya?
4. Bagaimana pada akhirnya tokoh utama berhasil mencapai apa yang dicita-citakan dengan cara yang luar biasa, menarik, dan unik?
5. Apa yang ingin disampaikan dengan mengakhiri cerita seperti itu?
6. Bagaimana Anda mengisahkan cerita Anda?
7. Bagaimana tokoh utama dan tokoh-tokoh pendukung lain mengalami perubahan dalam cerita ini?

2.3.5 *Diagram Scene (Adegan)*

Menurut Suyanto dan Yuniawan (2006: 25) secara umum *diagram scene* terdiri dari 3 (tiga) babak yaitu, awal (25%), tengah (50%), dan akhir cerita (25%).

1. Babak I, menceritakan:
 - a. pengenalan tokoh dan *setting*,
 - b. pengenalan masalah,
 - c. resiko-resiko yang mulai ditetapkan,
 - d. pada area titik balik 1 diungkapkan tentang perubahan protagonis atau penemuan masalah baru,
 - e. pemutarbalikan keadaan atau pemunculan antagonis,
 - f. merupakan 25% dari cerita keseluruhan.
2. Babak II, mengandung isi:
 - a. konfrontasi,
 - b. merupakan babak terpanjang dalam cerita film, yaitu 50% dari keseluruhan cerita.
3. Babak III,

Babak ini merupakan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Babak inilah yang merupakan klimaks yang meluncur dengan cepat. Kemudian diakhiri dengan ending yang mengagumkan menuju ketenangan (*cooling down*).

2.4 2D Hybrid Animation

2D hybrid animation adalah animasi dua dimensi yang dihasilkan dengan menggunakan gabungan teknik digital atau dengan tambahan alat secara komputer, di mana *frame* demi *frame* gambar yang diurutkan akhirnya menjadi animasi yang alami (Gumelar, 2011: 7). Teknik ini dilakukan dengan cara menggambar manual di kertas, di scan dan di transfer ke komputer untuk dapat mengubahnya menjadi *image* digital. Di sebut *hybrid*, karena menggabungkan kemampuan gambar manual di kertas dengan penggunaan aplikasi terkomputerisasi.

Peralatan yang umum digunakan dalam *2D hybrid animation* adalah:

1. Komputer sebagai tempat proses pewarnaan, penganimasian, proses editing, pengisian suara dan lain sebagainya.
2. *2D scanner* sebagai pemindai gambar manual dan mengubahnya menjadi gambar digital.
3. Kertas sebagai media gambar.
4. *Light tracing table*, meja beralas kaca tembus pandang, terdapat lampu di bawahnya guna melihat gambar yang telah di buat sebelumnya.
5. *Video capture card*, bila ingin menggabungkan video hasil *shooting* dengan animasi.
6. *Sound card*, sebagai perekam suara.
7. CD RW atau DVD RW sebagai media penyimpanan dalam format VCD atau DVD.

Kelebihan menggunakan teknik *2D hybrid animation* adalah biaya investasi yang murah sehingga kini siapa pun dapat membuat film animasi. Selain itu, waktu pembuatan animasi dengan teknik ini lebih cepat dibandingkan dengan teknik tradisional. Tom Cardone – seorang animator yang pernah menangani animasi *Hercules* mengakui untuk proses perbaikan, proses digital lebih cepat jika dibandingkan dengan proses konvensional perbaikan secara konvensional untuk satu kali revisi membutuhkan waktu 2 hari sedangkan secara digital hanya membutuhkan waktu antara 30-45 menit. Akan tetapi pembuatan secara

konvensional dalam pembuatan gambar awal akan lebih mudah dan gambar yang dihasilkan seperti yang diinginkan (Khrisna, 2002: 4).

2.5 Adobe Flash Profesional CS5

Adobe Flash Profesional adalah sebuah program *authoring* multimedia yang digunakan untuk menciptakan konten *Adobe Engagement Platform*, seperti aplikasi web, *game*, dan film, dan konten untuk ponsel dan perangkat lainnya. Adobe Flash Profesional merupakan penerus produk FutureSplash Animator, program vektor grafik dan animasi yang dirilis tahun 1996. FutureSplash Animator dibangun oleh FutureWave Software.

Pada Desember 1996, Macromedia membeli FutureWave dan mengganti serta merilis ulang FutureSplash Animator sebagai Macromedia Flash v1.0. Pada tahun 2005 Adobe Systems Inc. mengakuisisi Macromedia, kemudian tahun 2007 Adobe Systems Inc. merilis Adobe Flash CS3 Profesional sebagai Macromedia Flash 8 versi berikutnya. Tahun 2010, Adobe Systems Inc. merilis Adobe Flash Profesional CS5 tepatnya pada tanggal 12 April 2010 (<http://www.wikipedia.org>).

Adobe Flash Profesional CS5 sangat membantu animator dalam membuat film animasi 2D, karena memiliki keunggulan dan kecanggihan dalam membuat dan mengolah animasi, antaranya adalah:

1. Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah *movie* atau objek lainnya.
2. Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam *movie*.
3. Dapat membuat gerak animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
4. Dapat membuat gerak animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan.
5. Dapat dikonversi dan dipublikasikan ke dalam beberapa tipe, di antaranya *.swf*, *.html*, *.gif*, *.jpg*, *.png*, *.exe* dan *.mov*.
6. Dapat mengolah dan membuat animasi dari objek *bitmap*.
7. Flash merupakan program animasi berbasis vektor. (Madcoms, 2008: 1-2)

Ada beberapa istilah yang sering ditemui dalam Adobe Flash CS5 maupun pada Adobe Flash versi lainnya, seperti yang tertera pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Istilah-istilah pada Adobe Flash CS5

Istilah	Keterangan
<i>Properties</i>	Sebuah cabang perintah dari suatu perintah yang lain.
Animasi	Sebuah gerakan objek maupun teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan hidup.
<i>Action script</i>	Suatu perintah yang diletakkan pada <i>frame</i> atau objek sehingga <i>frame</i> atau objek tersebut akan menjadi interaktif.
<i>Movie clip</i>	Suatu animasi yang dapat digabungkan dengan animasi atau objek lainnya.
<i>Frame</i>	Suatu bagian dari <i>layer</i> yang digunakan untuk mengatur pembuatan animasi.
<i>Scene</i>	<i>Scene</i> jika di program PowerPoint sering disebut dengan <i>slide</i> , yaitu <i>layer</i> yang digunakan untuk menyusun objek-objek baik berupa teks maupun gambar.
<i>Timeline</i>	Bagian lembar kerja yang digunakan untuk menampung <i>layer</i> dan membentuk alur animasi.
<i>Masking</i>	Suatu perintah kerja yang digunakan untuk menghilangkan sebuah isi dari suatu <i>layer</i> dan isi <i>layer</i> tersebut akan tampak saat <i>movie</i> dijalankan.
<i>Layer</i>	Sebuah nama tempat yang digunakan untuk menampung suatu gerakan objek, sehingga jika ingin membuat gerakan lebih dari satu objek sebaiknya diletakkan pada <i>layer</i> tersendiri.
<i>Key frame</i>	Suatu tanda yang digunakan untuk membatasi gerakan animasi.

Sumber: Madcoms, 2011: 2-3

2.6 AVS Video Editor 6.4

AVS Video Editor merupakan program *video editing* yang diproduksi oleh Online Media Technologies Ltd. – sebuah perusahaan yang berbasis di United Kingdom. Program ini banyak digunakan oleh pemula karena memiliki antarmuka sederhana. AVS Video Editor memiliki banyak spesial efek, transisi film, dan fitur teks yang memberikan kemudahan bagi editor. Beberapa kelebihan lainnya adalah:

1. Untuk video *input* mendukung banyak format video, seperti HD video, AVI, DV AVI, MP4, Flash video (.flv), SWF, Real Video, dan lain sebagainya.

2. Menghasilkan video dalam banyak format, seperti HD video, AVI, MP4, WMV, 3GP, Quicktime (.mov), SWF, Flash video (.flv), DVD, dan lain sebagainya.
3. Proses penyuntingan video *full*-HD dapat berjalan lebih lancar dan cepat karena menggunakan teknologi *cache*.
4. Memiliki fitur *capture screen* yang dapat digunakan untuk membuat video tutorial bertema edukasi.
5. Tersedia *timeline* yang akan memisahkan penyuntingan antara video, efek, teks, dan audio.
6. Tersedia tautan untuk mengunggah video ke situs *hosting* video atau jejaring sosial, seperti Youtube, Facebook, dan Twitter. (<http://www.avs4you.com>)

2. 7 Manga Studio EX 4.0

Manga Studio merupakan perangkat lunak komik dan pembuat manga yang terkemuka di dunia karena memberikan *tool-tool* yang membantu komikus dalam meningkatkan dan menyempurnakan ilustrasi pena dan kertas mereka. Manga Studio atau dikenal di Jepang sebagai ComicStudio tersedia untuk sistem operasi Max OS X dan Microsoft Windows. Manga Studio telah dikembangkan sejak tahun 2001 oleh perusahaan *software* grafis Jepang Celsys. Namun, baru didistribusikan ke pasar barat oleh Smith Micro Software pada tahun 2007.

Manga Studio memiliki *tool-tool*, seperti pensil, pena, penghapus, penggaris, kuas, dan alat seleksi yang dapat diatur sesuai dengan kebutuhan. Manga Studio memudahkan penggunaanya dalam proses sketsa, penintaan, dan pewarnaan (<http://www.manga.smithmicro.com>).

2. 8 Cool Edit Pro 2.0

Cool Edit Pro merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk *sound editor* maupun *recording*. Cool Edit Pro dirancang oleh perusahaan Syntrillium Software, sebuah perusahaan yang didirikan awal tahun 1990-an oleh Robert Ellison dan David Johnston yang merupakan mantan karyawan Microsoft.

Namun, pada bulan Mei 2013 Adobe Systems Inc. mengakuisisi aset teknologi Cool Edit Pro dari Syntrillium Software dan mengubah namanya menjadi “Adobe Audition” pada bulan Agustus 2013 (<http://www.adobe.com>).

Cool Edit Pro mempunyai beberapa fungsi, antaranya:

1. Mengedit audio berupa MP3;
2. Mengubah satu suara menjadi ribuan suara;
3. Menambah *backsound* pada suara dan sebaliknya;
4. Mengompres ukuran MP3;
5. Mengubah format audio (meng-*convert*);
6. Memotong dan menyambung suara;
7. Mengurang kebisingan (*noise*) pada suara;
8. Memodifikasi suara.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di MIN Merduati Banda Aceh yang beralamat di Jalan Twk. Hasyim Banta Muda No. 19, Kampung Keuramat, Kecamatan Kuta Alam, Banda Aceh 23123 pada bulan Februari sampai dengan Mei 2014.

3.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian adalah sesuai dengan Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal penelitian

No	Kegiatan	Bulan																			
		Feb				Mar				Apr				Mei				Jun			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan																				
	a. Observasi																				
	b. Identifikasi masalah																				
	c. Pengajuan judul																				
	d. Penyusunan proposal																				
2.	Pelaksanaan																				
	a. Seminar proposal																				
	b. Pra Produksi																				
	c. Produksi																				
	d. Pasca Produksi																				
3.	Penyusunan Laporan																				
	a. penulisan laporan																				
	b. Ujian Skripsi																				

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode merupakan cara-cara yang ditempuh oleh penulis, baik dari segi pengumpulan data, pengolahan atau analisis data, metode pembahasan maupun teknik penulisannya. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan metode deskriptif, yaitu dengan cara mengumpulkan data-data yang akan diolah sehingga akhirnya sampai pada suatu kesimpulan. Adapun metode yang digunakan dalam proses penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Studi lapangan (*field research*)

Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data secara langsung dari objek yang diteliti guna mendapatkan data-data dan keterangan yang diperlukan saat proses penyusunan tugas akhir ini. Teknik ini meliputi wawancara dan observasi (melakukan pengamatan).

a. Wawancara,

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan ide cerita dan gambaran tentang sifat jujur anak. Wawancara ini dilakukan kepada guru dan murid MIN Merduati Banda Aceh. Hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran.

b. Observasi

Observasi atau melakukan pengamatan langsung pada tingkah laku anak, dalam hal ini adalah murid MIN Merduati Banda Aceh, terkait dengan sifat jujur.

2. Studi kepustakaan (*literature study*)

Data diperoleh dengan cara mempelajari, membaca dan meneliti buku-buku, jurnal atau artikel terkait dengan topik permasalahan yang dihadapi. Langkah ini dipakai sebagai landasan teoritis serta pedoman dalam menganalisa masalah.

3.4 Analisis Perancangan

Analisis kebutuhan sistem ini merupakan kegiatan menganalisa terhadap kebutuhan-kebutuhan dalam pembuatan sistem. Kebutuhan sistem ini meliputi analisis kebutuhan *hardware* dan analisis kebutuhan *software*.

3.4.1 Analisis Kebutuhan Hardware

Dalam pembuatan film pendek animasi 2 dimensi ini, perangkat keras yang dibutuhkan adalah:

1. Komputer/Laptop, dengan spesifikasi:
 - a. Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate 32bit
 - b. Prosesor : Intel Core Duo-T5800 2.00 GHz
 - c. RAM : 1.00 GB
2. *Keyboard* dan *Mouse*
3. *Scanner* (pemindai)
4. *Type Recorder*

3.4.2 Analisis Kebutuhan Software

Dalam pembuatan film pendek animasi 2 dimensi ini, penulis menggunakan beberapa jenis *software* yang dibutuhkan yaitu pengolah grafis, pengolah suara dan pengolah video. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah:

1. Adobe Flash Profesional CS5
2. Manga Studio EX 4.0
3. Cool Edit Pro 2.0
4. AVS Video Editor 6.4

3.5 Pra Produksi

Proses pra produksi dalam pembuatan film animasi 2D ini, meliputi menemukan ide cerita, menentukan tema, membuat *logline*, merancang sinopsis, membuat digram scene dan pengembangan karakter.

3.5.1 Ide Cerita

Ide pembuatan film animasi 2 dimensi ini muncul ketika miris melihat kenyataan bahwa nilai sebuah kejujuran mulai hilang di masyarakat. Dampaknya adalah masyarakat menganggap berbohong atau tidak jujur sesuatu yang lumrah. Jika kejujuran tidak ditanamkan dan diajarkan pada anak sejak dini, maka sangat sulit menjadikannya pribadi jujur saat besar kelak.

3.5.2 Tema Cerita

Berdasarkan pada ide cerita di atas, maka pada pembuatan film animasi pendek ini, penulis mengambil tema pokok “Kejujuran”.

3.5.3 Logline

Pada film pendek “Arti Kejujuran”, *logline* dari cerita ini adalah **bagaimana** jika Putra diminta ibunya ke pasar **dan kemudian** ia mendapatkan uang kembalian yang lebih?

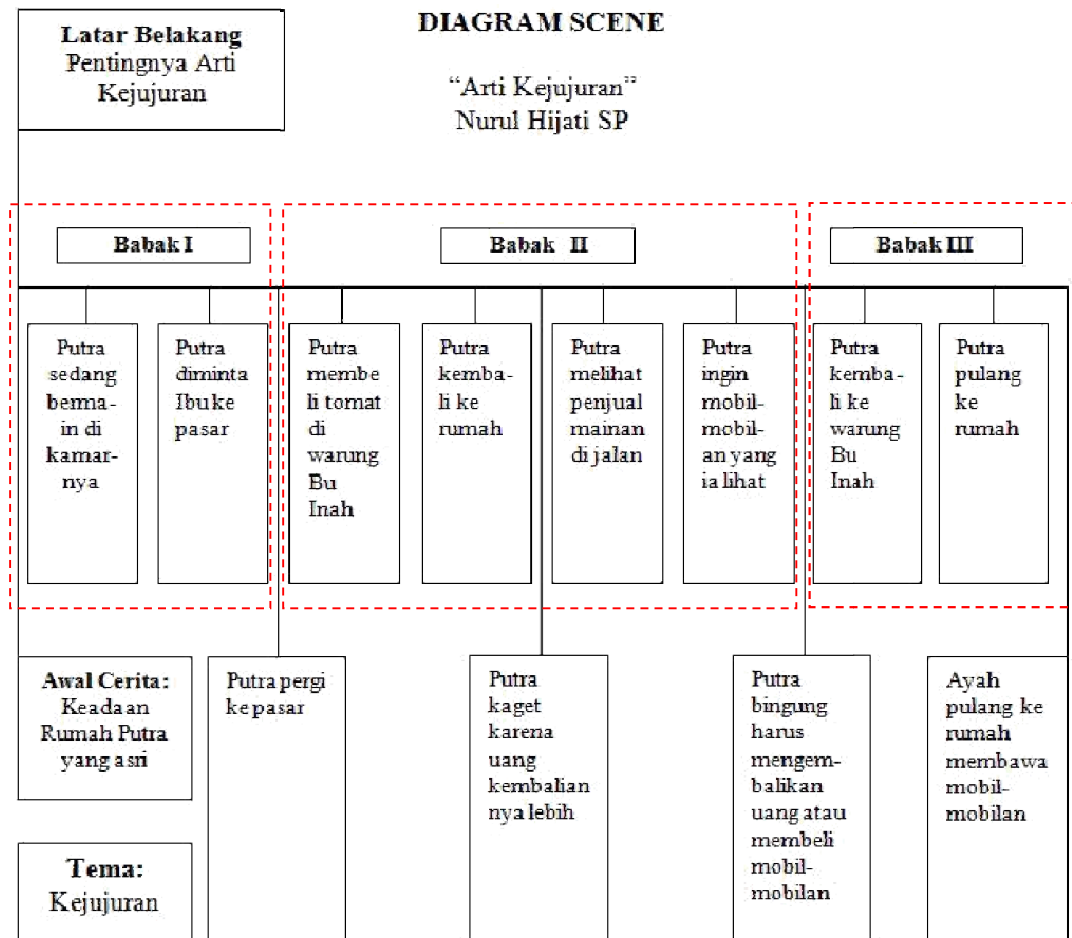
3.5.4 Sinopsis

Adapun sinopsis dari film animasi “Arti Kejujuran” adalah:

Tokoh utama adalah Putra. Keinginan Putra adalah berlaku jujur pada diri sendiri. Tokoh yang ingin menghalangi Putra adalah Bang Mail, seorang penjual mainan. Pada akhirnya, Putra berusaha melawan hawa nafsunya untuk membeli mainan yang ia lihat, agar ia dapat berlaku jujur pada diri sendiri. Pesan yang ingin disampaikan dari cerita ini adalah jujur harus ditanamkan dari diri sendiri. Kisah ini diceritakan dengan cara sudut pandang orang ketiga, tanpa *flashback*, dan menambahkan *backsound* untuk menguatkan cerita. Akhirnya, Putra menyadari bahwa kejujuran harus dimulai dari diri sendiri dan akan membawa hikmah.

3.5.5 Diagram Scene (Adegan)

Secara grafik, *diagram scene* film animasi “Arti Kejujuran” dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Scene “Arti Kejujuran”

3.5.6 Character Development

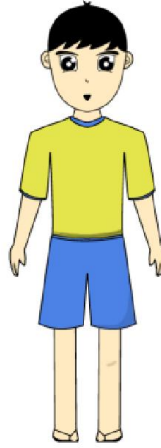
Sebuah cerita tentunya dipadu dan dimainkan oleh karakter atau tokoh. Bentuk tidaklah menjadi masalah, yang penting karakter atau tokoh harus konsekuen.

Adapun karakter-karakter yang ada pada film animasi pendek “Arti Kejujuran” adalah sebagai berikut:

1. Karakter Utama

Nama : Putra
Usia : sekitar 8 tahun
Kulit : Putih
Rambut : Hitam

Sifat : Suka bermain mobil-mobilan, senang menolong Ibu, baik hati, jujur. Karakter Putra dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Karakter Putra

2. Karakter Pendukung

Untuk melengkapi cerita maka perlu adanya karakter pendukung. Karakter pendukung yang ada pada film animasi “Arti Kejujuran” adalah sebagai berikut:

a. Ibu

Merupakan Ibu dari Putra. Ibu memiliki ciri khusus, yaitu memakai kerudung pink. Karakter Ibu dapat dilihat pada Gambar 3.3 (a).

b. Ayah

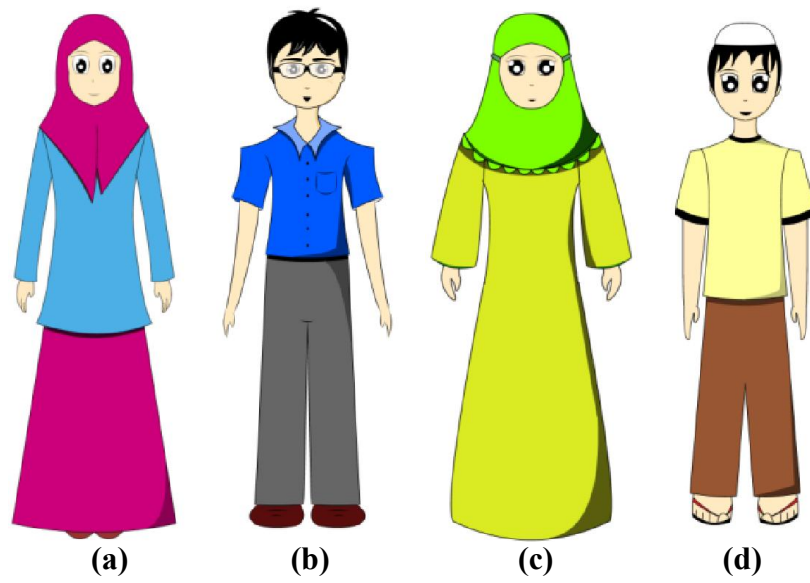
Merupakan Ayah dari Putra. Ayah memiliki ciri khusus, yaitu memakai kemeja biru dan kaca mata. Karakter Ayah dapat dilihat pada Gambar 3.3 (b).

c. Bu Inah

Merupakan ibu penjual sayuran. Bu Inah memiliki ciri khusus, yaitu memakai kerudung hijau. Karakter Bu Inah dapat dilihat pada Gambar 3.3 (c).

d. Bang Mail

Merupakan penjual mainan jalanan. Bang Mail memiliki ciri khusus, yaitu memakai kupiah putih. Karakter Bang Mail dapat dilihat pada Gambar 3.3 (d).



Gambar 3.3 Karakter Pendukung (a) Ibu, (b) Ayah, (c) Bu Inah, dan (d) Bang Mail

BAB IV

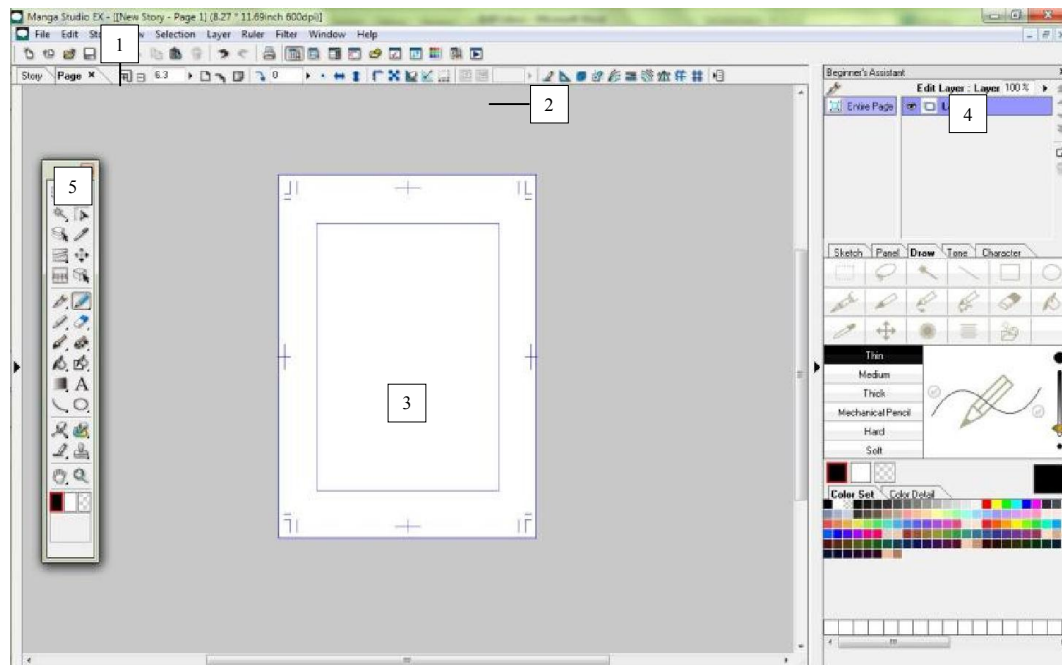
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Produksi Film Animasi

Tahap produksi merupakan proses eksekusi dari rancangan atau desain pada tahap pra produksi. Tahap produksi film animasi pendek “Arti Kejujuran” ini meliputi *drawing*, *scanning*, *coloring*, *tracing*, pembuatan *background* dan *foreground* dan penganimasian menggunakan aplikasi Manga Studio EX 4.0 dan Adobe Flash Profesional CS5.

4.2 Interface Manga Studio EX 4.0

Pada gambar 4.1 menerangkan tampilan lembar kerja aplikasi Manga Studio EX 4.0 yang digunakan dalam proses *drawing* dan *coloring* objek animasi pada pembuatan film animasi pendek “Arti Kejujuran”.



Gambar 4.1 Tampilan lembar kerja Manga Studio EX 4.0

Keterangan gambar:

1. Menu Bar

Menu ini adalah daftar perintah yang dikelompokkan dalam kriteria tertentu. Menu bar pada Manga Studio EX 4.0 terdiri atas *File, Edit, Story, View, Selection, Layer, Ruler, Filter, Window, dan Help*.

2. Toolbar

Kumpulan tombol perintah berupa gambar yang dikelompokkan untuk mempermudah kerja.

3. Page

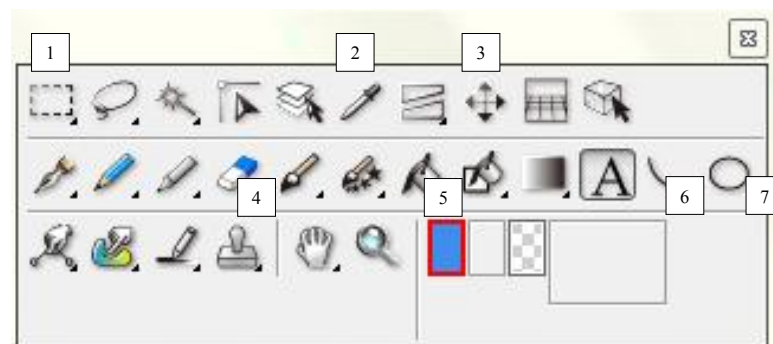
Page merupakan lembar kerja yang berfungsi sebagai kanvas atau media gambar.

4. Beginner's Assistant

Tool untuk mempermudah pemula saat melakukan proses *drawing*. *Tool* ini dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu *Layers, Tools, dan Color Pallete*.

5. Tools Box

Kumpulan tombol *tools* untuk mempermudah proses menggambar. Penjelasan fungsi dari masing-masing *tools* dijelaskan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan *Tools Box*

Keterangan gambar:

1. *Select Rectangel (M)*, *tool* yang digunakan untuk memilih atau meyeleksi satu atau banyak objek.
2. *Eyedropper (I)*, *tool* yang digunakan untuk mengambil cntoh warna dari sebuah objek.
3. *Move Layer (K)*, *tool* yang digunakan untuk memindahkan layer.

4. *Eraser* (E), tool yang berfungsi untuk menghapus bidang objek.
5. *Fill* (G), tool yang digunakan untuk mengisi warna dalam pada objek.
6. *Curve* (U), tool yang digunakan untuk membuat garis lengkung. *Tool* ini dapat menggantikan kegunaan *pen tablet* untuk membuat gambar secara fleksibel.
7. *Ellipse* (U), tool yang digunakan untuk membuat objek berupa lingkaran .

4.3 Proses *Drawing Guidance*

Drawing guidance merupakan gambar awal yang dibuat secara manual untuk mempermudah proses menggambar digital. Gambaran manual digunakan sebagai panduan untuk membuat model gambar karakter dan *background*, sehingga dapat menciptakan kesan yang alami. Proses *drawing guidance* dilakukan di atas kertas putih dan menggunakan pensil 2B agar hasil *scanning* dapat terlihat jelas.



Gambar 4.3 Salah satu contoh gambar panduan (*drawing guidance*)

4.4 Proses *Scanning*

Setelah menggambar manual di atas kertas, langkah selanjutnya adalah memindai gambar dengan menggunakan *scanner* 2 dimensi. Dalam kegiatan digitasi ini gambar-kunci saja yang dilakukan pemindaian, sedang gerak antara akan dilakukan secara digital menggunakan sistem *layer* pada Manga Studio EX

4.0 maupun langsung pada Adobe Flash Profesional CS5. Proses pemindaian sangat membantu animator dalam menduplikasi karakter secara digital.

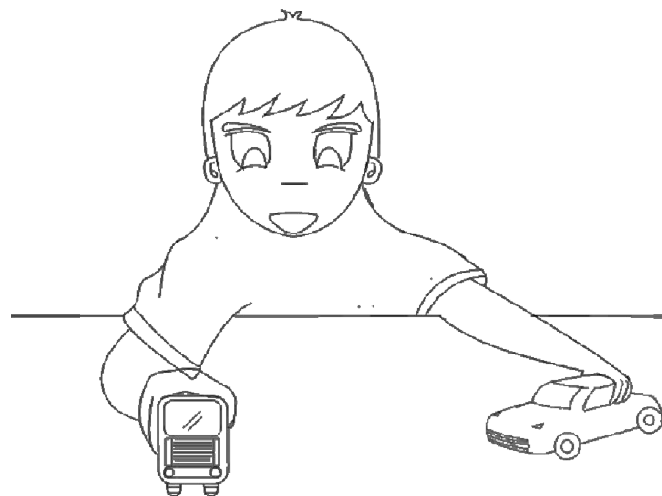
Adapun tahapan *scanning* gambar adalah sebagai berikut:

1. Hidupkan *scanner* dan letakkan gambar yang akan dipindai di atas *scanner*.
2. Klik tombol “Start” pada *task bar* komputer, kemudian pilih “Control Panel” dan klik “Device and Printer”.
3. Klik dua kali pada “Scan a Document & Picture”, tunggu hingga muncul kotak dialog.
4. Klik “Preview” untuk melihat tampilan gambar yang akan dipindai.
5. Klik tombol “Scan” untuk memindai gambar.
6. Setelah proses pemindaian selesai, akan muncul kotak dialog untuk penyimpanan.

4.5 Proses Coloring

Setelah mendapatkan gambar digital dari proses *scanning*, langkah selanjutnya adalah mengolah atau mengkoreksi hasil pemindaian serta melakukan proses pewarnaan digital menggunakan *software* Manga Studio EX 4.0.

Sebelum gambar diwarnai, *outline* gambar panduan dipertegas atau ditebalkan dengan menggunakan *Pen Tool* (P) atau *Curve Tool* (U) untuk mendapatkan garis lengkung yang sempurna.



Gambar 4.4 Hasil gambar ulang *outline* menggunakan *curve tool*

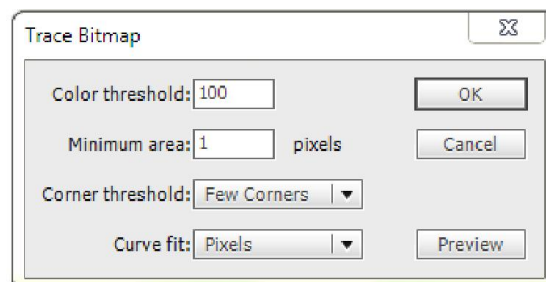
Gambar *outline* harus dipastikan benar-benar tersambung, agar tidak terjadi ‘kebocoran’ saat melakukan proses pewarnaan dengan menggunakan *Fill Tool* (G). Duplikasi warna dalam rangka menyamakan warna antargambar dilakukan dengan menggunakan fasilitas *Eyedropper Tool* (I). Pewarnaan disesuaikan hampir mendekati benda aslinya dengan memilih warna dasar pada *color pallete*.



Gambar 4.5 Hasil pewarnaan

4.6 Proses *Tracing*

Proses *tracing* adalah proses mengubah gambar raster atau gambar *bitmap* menjadi gambar *vector*. Proses ini dilakukan agar animasi yang dihasilkan tidak ‘pecah’ saat diperbesar. Langkah pertama dalam proses *tracing* adalah memilih objek gambar dengan format JPEG atau PNG dari *library* dan *drag* ke *canvas / layer* atau masukkan gambar baru dengan cara klik “File” > “Import File” > “Import to Stage” (Ctrl+R). Kemudian seleksi objek yang akan diubah dengan menggunakan *Selection Tool* (V). Klik “Modify” > “Bitmap” > “Trace Bitmap”. Tunggu hingga muncul kotak dialog *Trace Bitmap*. Kemudian klik OK.

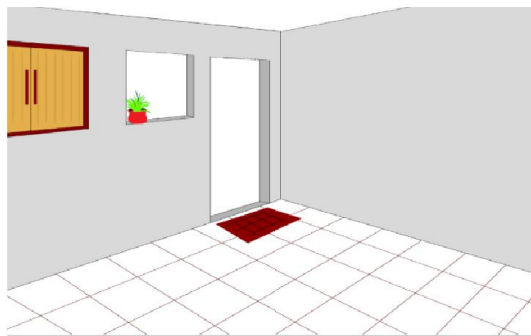


Gambar 4.6 Kotak dialog Trace Bitmap

4.7 Pembuatan *Background* dan *Foreground*

Latar belakang adalah gambar yang berada di belakang objek/karakter. Latar belakang berfungsi untuk menciptakan suasana dan menyampaikan pada penonton di mana adegan sedang terjadi. Warna yang digunakan untuk latar belakang dipilih warna yang tidak terlalu mencolok, agar pusat perhatian penonton tetap fokus pada gerakan tokoh/karakter.

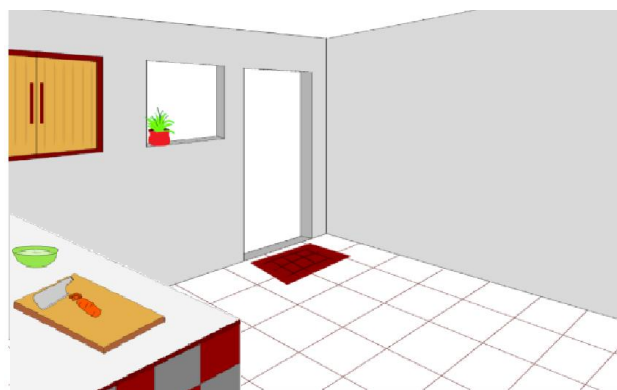
Selain latar belakang (*background*), film animasi ini juga ditambahkan latar depan (*foreground*). Latar depan adalah bagian dari gambar yang berada paling depan atau dekat ke arah penonton. Latar depan akan memberikan kesan kedalaman dan perspektif. Baik latar belakang maupun latar depan dibuat secara terpisah untuk memudahkan dalam mengatur pergerakannya.



Background dapur



Foreground meja dapur

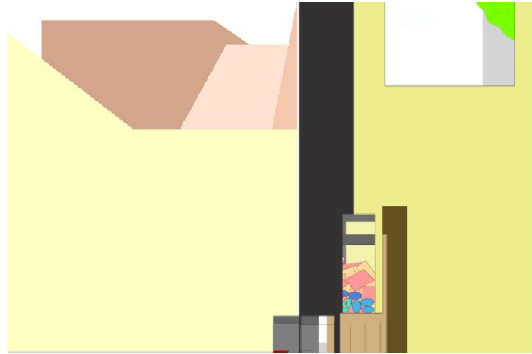


Gambar 4.7 Hasil penggabungan *background* dan *foreground*

Ragam latar belakang yang digunakan dalam pembuatan film animasi “Arti Kujujuran” di antaranya sebagai berikut:

1. Latar belakang diam (*still background*)

Sebuah latar belakang yang tetap dan tidak bergerak. Pada latar belakang ini, objek/karakter bergerak di dalam atau di sekitar area.



Gambar 4.8 Latar belakang diam

2. Latar belakang bergerak (*panning background*)

Sebuah latar belakang yang digunakan untuk menciptakan adegan objek yang bergerak dari suatu tempat ke tempat lain. Latar belakang digambar memanjang sesuai dengan jarak yang sudah ditentukan. Posisi karakter berada di posisi yang sama, sedang latar belakang digerakan sesuai arah objek. Badan karakter akan tetap diam, hanya kaki dan tangan yang bergerak.



Gambar 4.9 Latar belakang bergerak

4.8 Proses Animasi

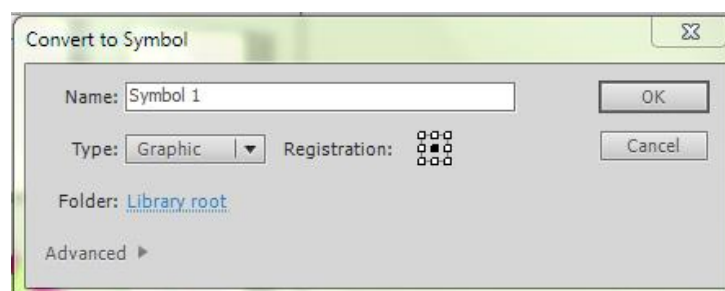
Proses animasi adalah kegiatan menggerak-gerakkan serangkaian gambar sesuai dengan rancangan film yang telah dibuat. Untuk menghasilkan 1 detik film animasi diperlukan beberapa rangkaian gambar dalam bingkai (*frame*) yang disebut *frekuensi frame (frame rate)*. *Frame rate* biasanya dinyatakan dalam *fps (frame per second)*. Dalam pembuatan film animasi “Arti Kejujuran” *frame rate*

yang digunakan adalah 25 *frame per second* (25 *fps*). Film animasi ini mempunyai resolusi 640 pixel x 480 pixel.

Proses penganimasian dilakukan dengan menggunakan teknik *2d Hybrid Animation*, pemanfaatan *movie clip* dan *graphic*, *tweening* dan *frame by frame*.

4.8.1 Teknik 2D Hybrid Animation

2d hybrid animation merupakan teknik yang digunakan dalam proses pembuatan film animasi 2 dimensi dengan menggabungkan teknik konvensional dan digital. Teknik konvensional (tradisional) yang dimaksud adalah menggambar manual gambar-gambar kunci (*key*) maupun gambar antara (*in between*). Kemudian gambar tersebut di-*scan* untuk memindahkan objek dari bentuk manual ke bentuk digital. Setelah objek melewati proses *coloring* dan *tracing*, maka langkah selanjutnya adalah mengubah (meng-*convert*) objek tersebut menjadi *symbol* yang berbentuk *graphic*. Langkah *convert* menjadi simbol adalah klik kanan pada objek yang telah di-*trace*, kemudian pilih “Convert to Symbol” atau tekan F8. Tunggu hingga muncul kotak dialog. Beri nama objek dengan sesuai. Ganti “Type” menjadi *graphic*. Klik Ok.



Gambar 4.10 Kotak dialog *Convert to Symbol*

4.8.2 Animasi Tweening

Animasi *Tweening* merupakan langkah yang efektif untuk membuat animasi berupa pergerakan dan perubahan-perubahan ukuran objek, putaran, perubahan warna atau perubahan atribut-atribut lainnya. Dalam pembuatan film animasi “Arti Kejujuran”, animasi *tweening* yang digunakan adalah animasi *motion tween* dan *clasic tween*.

4.8.2.1 Motion Tweening

Teknik animasi *motion tweening* merupakan jenis *tweened animation* yang digunakan untuk mengubah letak objek (dari satu posisi ke posisi lain), ukuran objek (skala), maupun rotasi objek.

Pada film animasi “Arti Kejujuran”, *motion tweening* digunakan untuk membuat animasi Putra yang sedang berjalan dengan menggerakkan latar belakang. Langkah awal membuat *motion tweening* adalah menambahkan objek latar belakang pada *frame* pertama. Pada jendela *timeline*, klik kanan pada *frame* pertama, kemudian pilih “Create Motion Tween”. Klik kanan pada *frame* 75, pilih “Insert Frame”. Kemudian geser latar belakang ke arah berlawanan dengan jalan Putra. Garis putus-putus pada Gambar 4.10 menunjukkan pergeseran objek setelah menggunakan efek *motion tween*.



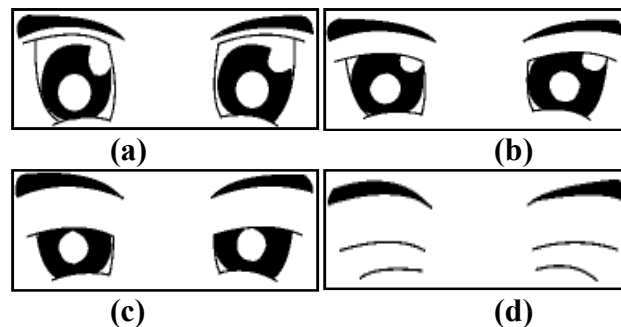
Gambar 4.11 Tampilan pergeseran objek latar belakang

4.8.2.2 Frame by Frame

Frame by frame adalah teknik animasi yang disusun dari banyak rangkaian gambar yang berbeda yang diletakkan pada *frame* secara berurutan. Semakin banyak *frame* yang digunakan untuk menampung setiap detail gerakan sebuah benda/objek, animasi yang dihasilkan akan semakin halus.

Untuk membuat animasi “Arti Kejujuran” semakin hidup, mata karakter dibuat berkedip sesuai dengan waktu yang tepat. Animasi gerak mata berkedip ini menggunakan teknik *frame by frame* dengan langkah sebagai berikut:

1. Pada *frame* 25, *import* gambar mata pertama, lihat pada Gambar 4.10 (a).
2. Pada *frame* 26, *import* gambar mata kedua, lihat Gambar 4.10 (b). Lanjutkan hingga *frame* 28.
3. Seleksi *frame* 25-28, klik kanan dan pilih “Copy”. Klik kanan pada *frame* 29, pilih “Paste”.
4. Seleksi *frame* 29-32, klik kanan dan pilih “Reverse Frames” untuk membalikkan urutan *frame*.



Gambar 4.12 Gambar mata Putra

4.9 Pasca Produksi

Proses pasca produksi merupakan tahap akhir dalam pembuatan film animasi yang meliputi, tahap *dubbing*, sinkronisasi animasi dan proses rendering. Aplikasi utama yang digunakan dalam tahap pasca produksi film animasi “Arti Kejujuran” adalah Cool Edit Pro 2.0 sebagai editor suara dan AVS Video Editor 6.4 sebagai penyunting akhir film animasi (pada tahap sinkronisasi animasi dan rendering).

4.10 Proses *Dubbing*

Proses pengolahan audio / *sound* untuk pengisian suara pada pembuatan film animasi ini menggunakan metode *dubber* basah. Secara singkat, proses *dubber* basah dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.13 Skema proses *dubber* basah

Proses *dubber* basah yaitu dengan membuat animasi terlebih dahulu pada Adobe Flash, setelah penganimasian maka dilakukan penggabungan suara, sehingga animasi yang dibuat akan sesuai dengan suara atau *dubber* yang diinginkan.

Apabila suara *dubber* tidak sesuai dengan gerak mulut karakter pada film, maka *frame* animasi harus ditambah atau dikurangi untuk mendapatkan gerak mulut yang sesuai.

Suara *dubber* diperoleh dengan merekam sendiri, lalu diedit untuk mendapatkan suara yang jernih. Setelah suara *dubber* ditambah, selanjutnya adalah menambah efek suara / *sound effect* dan *backsounds*.

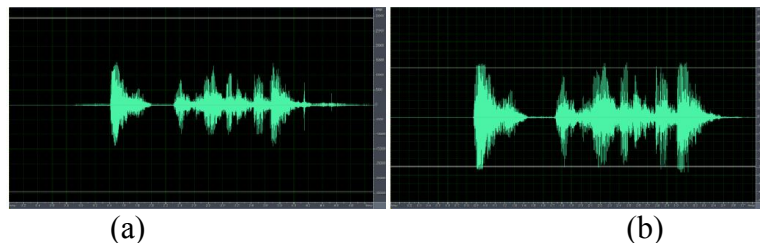
4.10.1 Perekaman Suara

Suara tokoh dalam film animasi pendek ini dilakukan dengan merekam suara *telent* dengan alat bantu rekam yang menghasilkan audio dengan format .MP3, kemudian hasil rekaman diedit dengan menggunakan aplikasi Cool Edit Pro 2.0. *Telent* dari film animasi “Arti Kejujuran” adalah Safrian sebagai Putra, Ika Listia sebagai Ibu, Ardiansyah sebagai Ayah, Farida sebagai Bu Inah, dan Wahyu Ramadhan HSB sebagai Bang Mail.

4.10.2 Pengeditan Suara

Cool Edit Pro 2.0 dapat membantu membersihkan suara dari gangguan / suara yang tidak diperlukan dengan menggunakan tool *cut*, *delete* atau *Noise Reduction*. Suara rekaman tidak seluruhnya sempurna, baik dari *noise* atau gangguan dan juga dari besarnya atau kecilnya suara yang direkam. Maka dengan menggunakan tool “Amplify” pada Cool Edit Pro 2.0 suara tersebut dapat diubah volumenya dengan cara: masukkan *file* suara yang ingin diubah. Klik menu

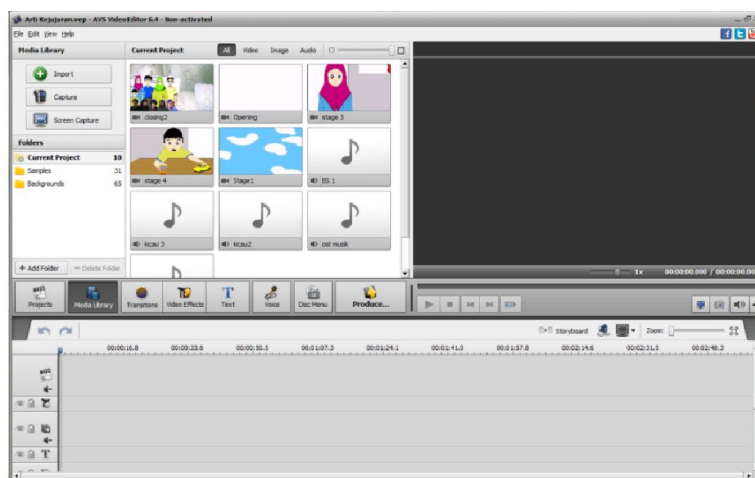
“Effect”, kemudian pilih “Amplitudo” – “Amplify”. Tunggu hingga muncul kotak dialog. Atur “Amplification” sesuai kebutuhan. Klik OK.



Gambar 4.14 Tampilan (a) sebelum dan (b) sesudah proses pengeditan suara

4.11 Proses Sinkronisasi Animasi

Proses sinkronisasi animasi merupakan penggabungan antara suara dengan visual dan memberi *soundeffect* menggunakan AVS Video Editor 6.4. Sebelum dilakukan proses sinkronisasi, semua *file* .swf diubah menjadi *file* berekstensi .avi dengan menggunakan *software* Free SWF to AVI Converter. Hal ini dilakukan karena AVS Video Editor 6.4 tidak mendukung *file* berekstensi swf.

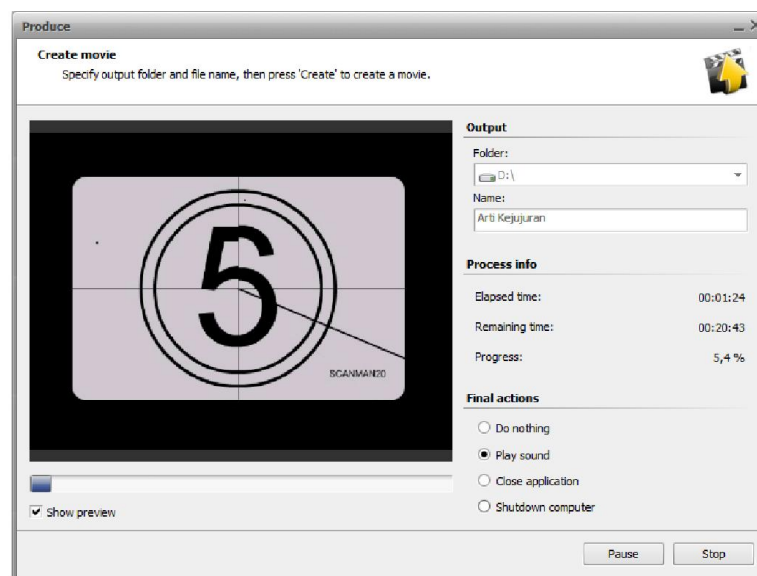


Gambar 4.15 Interface AVS Video editor 6.4

4.12 Proses Rendering

Proses *rendering* merupakan tahap akhir dari pembuatan film animasi. Pada tahap ini semua hasil visual dan audio *dubber* maupun *background* disatukan menjadi *file* video yang dapat didistribusikan atau dijalankan pada *player*. Hasil *rendering* (*output*) adalah *file* berekstensi avi. Langkah *rendering* pada AVS Video Editor 6.4 adalah sebagai berikut:

1. Buka *project file* AVS Video Editor.
2. Klik tombol “Produce” untuk menyimpan file dalam bentuk video.
3. Pilih jenis penyimpanan *movie*. Pilih jenis “File” untuk menyimpan dalam direktori komputer, “Disc” untuk menyimpan dalam bentuk CD/DVD. “Device” untuk menyimpan file sebagai konten. “Web” untuk menyimpan file yang dapat dibagikan ke internet. Klik tombol “Next”
4. Beri nama *file* dan lokasi tempat penyimpanan file, klik “Create”
5. Klik OK.



Gambar 4.16 Tampilan proses *rendering*

4.13 Hasil

Dari proses pengerjaan yang telah dilakukan, didapat film animasi “Arti kejujuran” dengan spesifikasi:

1. Video:
 - a) Ukuran : 640 x 480 pixels
 - b) *Bit rate* : 1200 kbps
 - c) *Frame rate* : 25 frame per detik
 - d) Durasi : 5 menit 2 detik
2. Audio
 - a) *Bit rate* : 192 kbps
 - b) *Audio format* : MP3

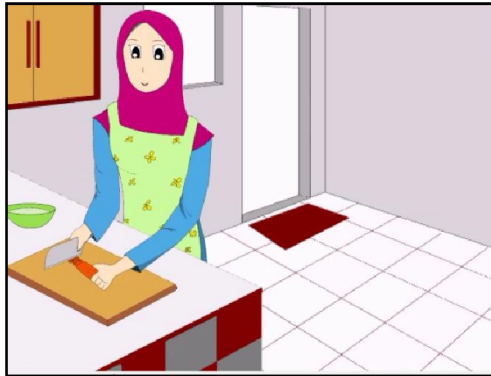
Berikut adalah *snapshot* dari film “Arti Kejujuran”:



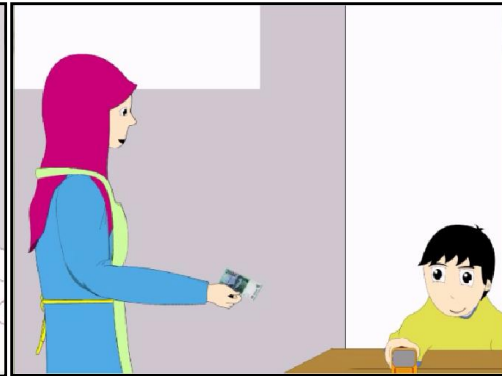
(a) Opening film



(b) Intro film



(c) Ibu memasak



(d) Ibu memberi uang kepada Putra



(e) Putra Menuju warung Bu Inah



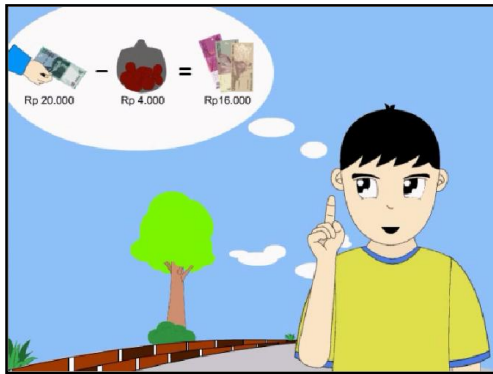
(f) Putra membeli tomat



(g) Putra mendapat uang kembalian



(h) Puta pulang dari warung Bu Inah



(i) Putra menghitung uang kembalian



(j) Putra kaget mendapat uang lebih



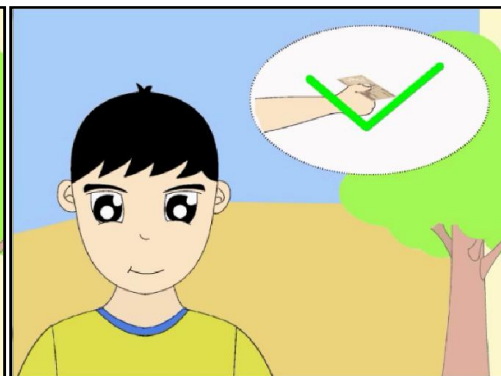
(k) Putra berlari



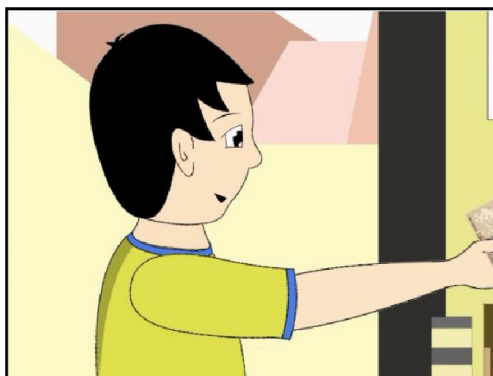
(l) Putra bertemu Bang Mail



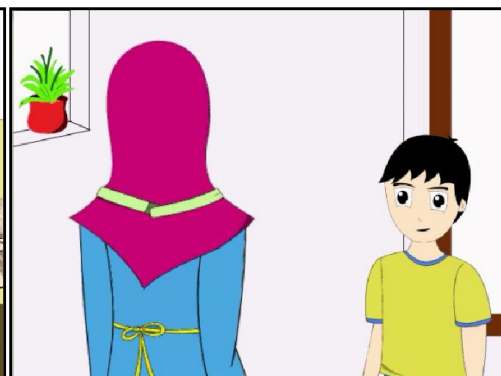
(m) Muncul pikiran jahat



(n) Putra sadar harus mengembalikan uang



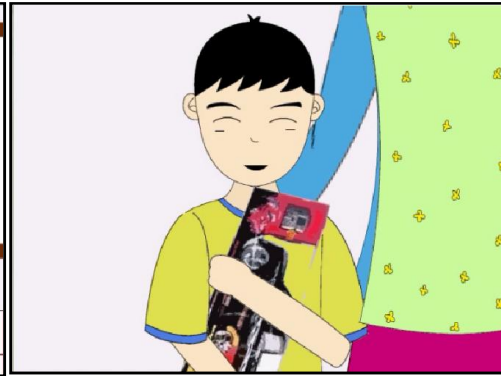
(o) Putra mengembalikan uang



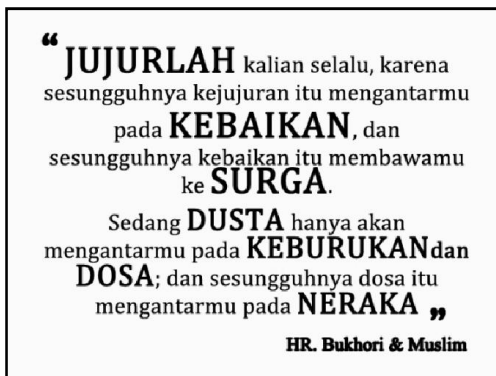
(p) Putra sampai di rumah



(q) Ayah pulang kerja dan membawa sesuatu



(r) Putra senang mendapatkan mobil-mobilan



(s) quote tentang kejujuran



(t) Closing film

Gambar 4.17 Snapshot film “Arti Kejujuran”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dibuat film pendek animasi 2 dimensi “Arti Kejujuran” menggunakan teknik *2d hybrid animation* berdurasi film 5 menit 2 detik dengan format *Audio Video Interleaved (.avi)*.
2. Pembuatan film animasi 2 dimensi yang efektif dan efisien melalui tiga tahap produksi. Tahap pertama adalah tahap pra produksi yang meliputi pencarian ide cerita, penentuan tema, perancangan sinopsis, pembuatan *diagram scene*, dan pembentukan karakter. Tahap kedua adalah tahap produksi yang meliputi *drawing, scanning, coloring, tracing*, pembuatan *background* dan *foreground*, serta penganimasian. Tahap ketiga adalah tahap pasca produksi yang meliputi proses *dubbing*, sinkronisasi animasi dan proses rendering.
3. Dengan menggunakan teknik *2d hybrid animation* pembuatan film animasi menjadi lebih cepat dibandingkan menggunakan teknik tradisional. Pembuatan film animasi “Arti Kejujuran” diselesaikan dalam waktu dua bulan.
4. Film animasi yang dihasilkan layak untuk dipertontonkan kepada anak-anak terutama anak usia 2-8 tahun karena mengandung nilai *edutainment*, baik secara moral maupun religius serta dapat menghibur anak-anak.

5.2 Saran

Dalam pembuatan film animasi yang berkualitas terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan. Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam pembuatan film animasi ini. Oleh karena itu saran dari laporan skripsi ini, adalah sebagai berikut:

1. Dalam tahap pra produksi sebuah film harus benar-benar matang dan dipahami terlebih dahulu maksud dari jalan cerita dan konsep film yang akan dibuat.
2. Halus dan kasarnya sebuah gerakan pada film animasi tergantung dari jumlah gambar (*In Between*) yang digunakan. Semakin banyak gambar yang digunakan dalam sebuah gerakan, maka animasi yang dihasilkan semakin halus.
3. Pengaturan *timing* yang tepat akan mempermudah proses sinkronisasi gerak mulut dengan suara.
4. Perbanyak menonton film-film animasi untuk memperbanyak referensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adobe Systems Inc. *Cool Edit Pro is Now Adobe Audition*. [Online] Tersedia pada: <http://www.adobe.com/special/products/audition/syntrillium.html>. [14 Maret 2014]
- Fatmawati, E., 2012. *Pembuatan Kartun 2D Digital Animation "Mr. Eggs" Berbasis Flash Menggunakan Teknik Morphing*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM
- Gumelar, M.S., 2011. *2D Animation: Hybrid Technique Book A*. Jakarta: PT Indeks
- Hidayanto, R., 2011. *Perancangan Film Animasi 3 Dimensi "The Legend of Dantori" dengan Particle System untuk Memberikan Efek Realistik pada Animasi*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM
- Djalle, Zaharuddin, G., 3D *Animation Movie: Using 3D Studio Max*. Bandung: Informatika
- Khrisna, M., 2002. *Dasar-Dasar Animasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Madcoms, 2008. *Panduan Lengkap Adobe Flash CS3 Profesional*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Madcoms, 2011. *Kupas Tuntas Adobe Flash Profesional CS5*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Online Media Technologies Ltd. *AVS Video Editor 6.4*. [Online] Tersedia pada : <http://www.av4you.com/AVS-Video-Editor.aspx>. [15 Juni 2014]
- Pusat Bahasa Pendidikan Nasional, 2010. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Ketiga)*. Jakarta: Balai Pustaka
- Ranang, dkk., 2010. *Animasi Kartun: Dari Analog Sampai Digital*. Jakarta: PT Indeks
- Setiawati, M., 2013. *Beberapa Jenis Film Animasi*. [Online] Tersedia pada: <http://merryixing.blogspot.com/2013/03/beberapa-jenis-film-animasi.html>. [9 Maret 2014]
- Smith Micro Software. *Learn About The History of Manga Studio*. [Online] Tersedia pada: <http://www.manga.smithmicro.com/ms-history.html>. [14 Maret 2014]

- Susanti, Ety D. dkk., 2009. *Strategi Pencegahan Perilaku Negatif pada Anak-anak Sebagai Akibat Tayangan Televisi dan Model Tayangan Edukatif untuk Anak-anak*. Jawa Timur: UPN Veteran.
- Suyanto, M., 2003. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Suyanto, M. dan Yuniawan, A., 2006. *Merancang Film Kartun Kelas Dunia*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Vaughan, T., 2006. *Multimedia : Making It Work, Edisi 6*. Translated by A.H.T. Theresia Arie Prabawati. Jakarta: Penerbit Andi
- Wikipedia, 2014. *Adobe Flash Profesional*. [Online] Tersedia pada: http://www.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash_Profesional. [11 Maret 2014]