

BAB III

METODOLOGI DAN PERANCANGAN KARYA

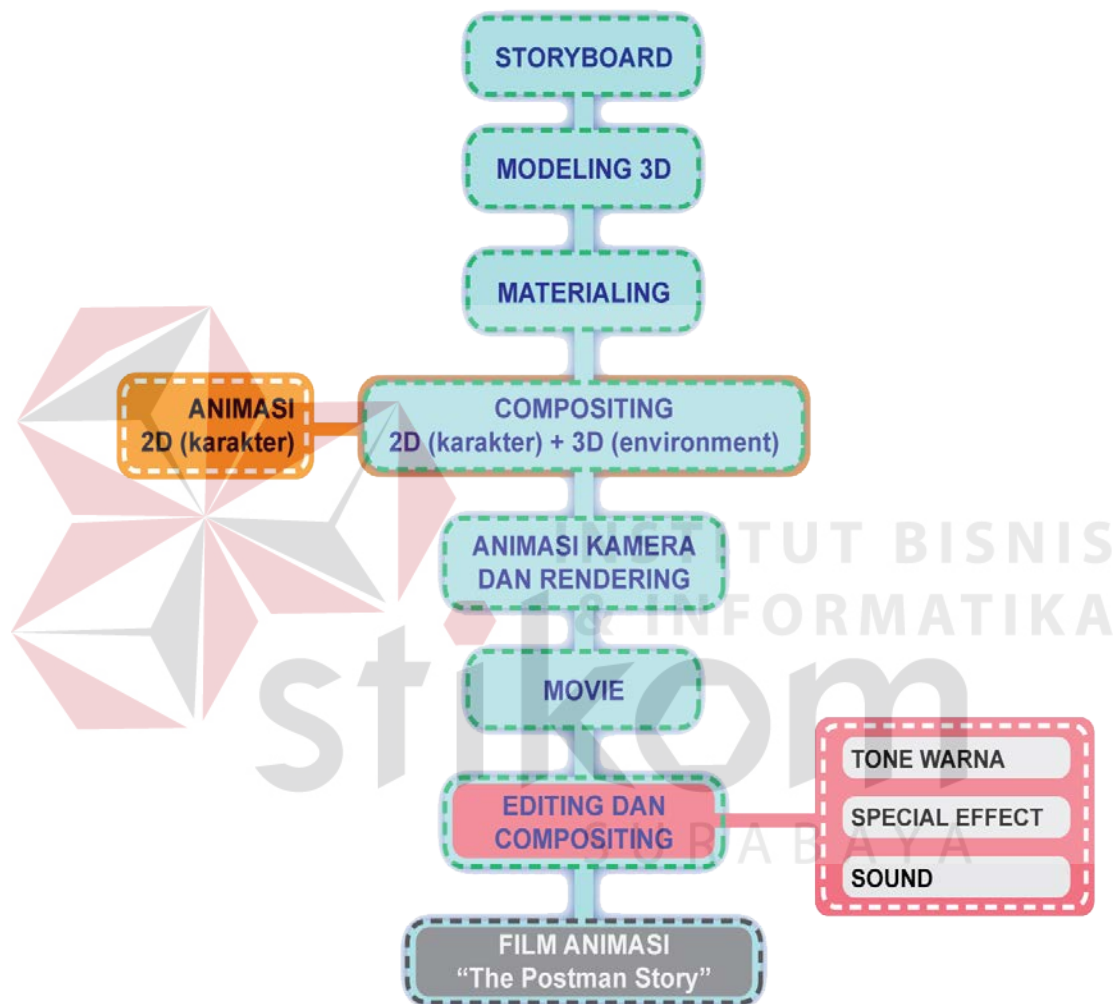
Pada Bab III ini akan dijelaskan metode yang digunakan dalam pengambilan dan pengolahan data serta proses perancangan dalam pembuatan film animasi yang berjudul “*The Postman Story*”.

3.1 Metodologi

Bidang kajian multimedia, boleh dikatakan sebagai disiplin ilmu yang baru, jika dibanding dengan ilmu-ilmu seni lainnya. Oleh karena itu metode yang digunakan dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini, menggunakan gabungan dari metode-metode yang sudah ada pada ilmu lain.

Pada perkuliahan Metodologi Penelitian oleh Karsam MA., Ph. D (*Handout*, 2009) dijelaskan bahwa, metode penelitian mempunyai ruang yang sangat luas. Dilihat dari jenis penelitian, maka penelitian dapat dibedakan menjadi 3 klasifikasi, yaitu penelitian aplikatif, penelitian maksud, dan penelitian berdasarkan jenis informasi. Pada penelitian aplikatif, terdapat 2 jenis penelitian, yaitu penelitian murni dan terapan. Dalam film Tugas Akhir ini yang digunakan adalah penelitian terapan. Penelitian terapan adalah penelitian yang hasilnya dapat digunakan langsung untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Namun sebagai dasar pemahaman dalam penyelesaian tugas akhir ini dibutuhkan pula penelitian berdasarkan jenis informasi dimana di dalamnya terdapat metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan

sebagai dasar pemikiran untuk memecahkan masalah yang bersumber pada literatur-literatur. Metode kuantitatif dilakukan untuk menentukan alternatif terpilih berdasarkan data kualitatif melalui survey. Urutan pengerjaan yang dilakukan pada tugas akhir ini tersusun seperti pada gambar 3.1.



Gambar 3.1
Bagan Metodologi

Dari Gambar diatas dapat dilihat proses/urutan pengerjaan yang dilakukam dalam pembuatan film Tugas Akhir ini. *Storyboard* merupakan acuan dalam pembuatan film ini karena dengan adanya *storyboard* dapat dengan mudah

melakukan pembuatan adegan ataupun *shot-shot* yang ingin dibuat, selain itu berguna untuk memperkecil faktor kesalahan dalam menyampaikan urutan cerita.

Proses pembuatan modeling *environment* pada film ini juga disesuaikan dengan *storyboard*. Kebutuhan apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sebuah lingkungan telah ditentukan dalam *storyboard*. Setelah proses pembuatan *modeling* selesai, selanjutnya yang harus dikerjakan adalah pemberian material. Pematerialan ini dilakukan untuk memberikan kesan 2D pada objek 3D yang telah dibuat. Setelah tahap ini selesai, maka tahap *compositing* karakter dan *environment* dapat dikerjakan. Pada tahap ini dilakukan penggabungan antara karakter 2D yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya (Ratna) dengan *environment* yang telah dibuat.

Setelah tahap *compositing* selesai maka selanjutnya dilakukan penganimasian kamera dan *rendering*. Hasil dari proses *rendering* masih berupa file *movie* per-*take* sesuai dengan *storyboard*. Dari hasil render *movie* per-*take* tersebut kemudian dilakukan proses *editing*. *Editing* pertama yang dilakukan adalah mengubah *background*. Setelah selesai, dilanjutkan dengan tahap *compositing*/penggabungan seluruh *take* yang telah ada sesuai dengan *storyboard*. Lalu diberikan *finishing* berupa *tone* warna, *special effect*, serta *audio*.

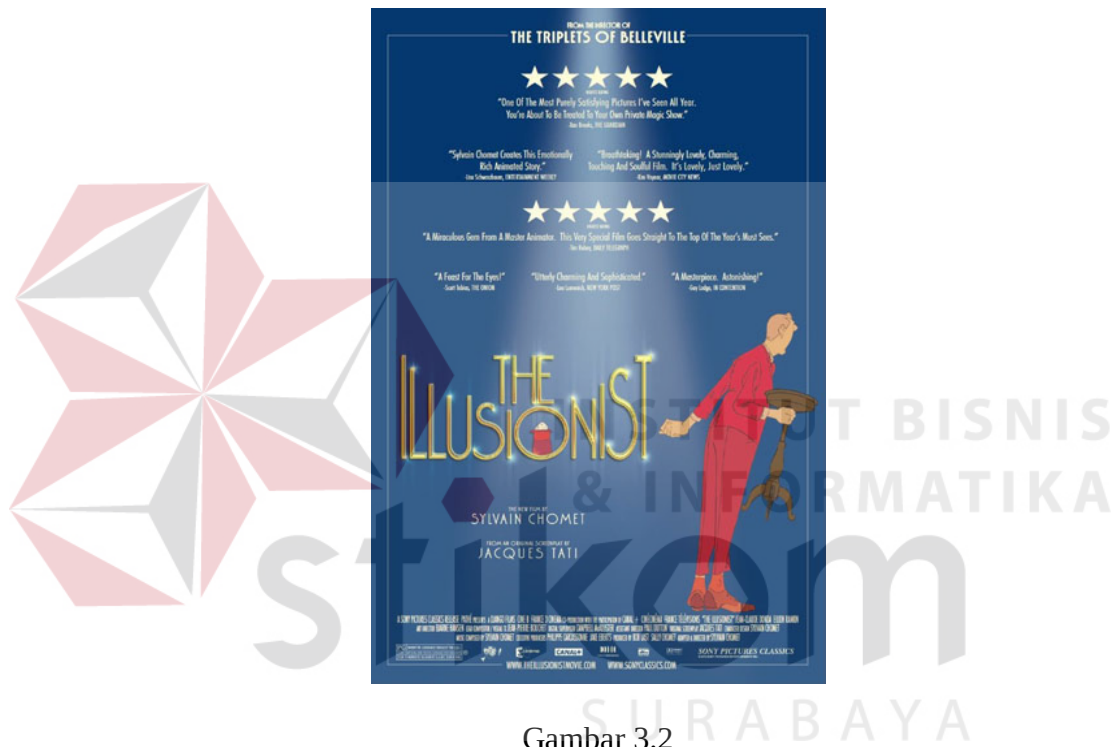
3.2 Study Eksisting

Study Eksisting dilakukan untuk memperdalam ide dan konsep yang diwujudkan dalam bentuk karya film Tugas Akhir ini. Kajian ini dilakukan

terhadap beberapa karya film animasi yang serupa atau menggunakan teknik yang sama. Beberapa judul film tersebut diantaranya:

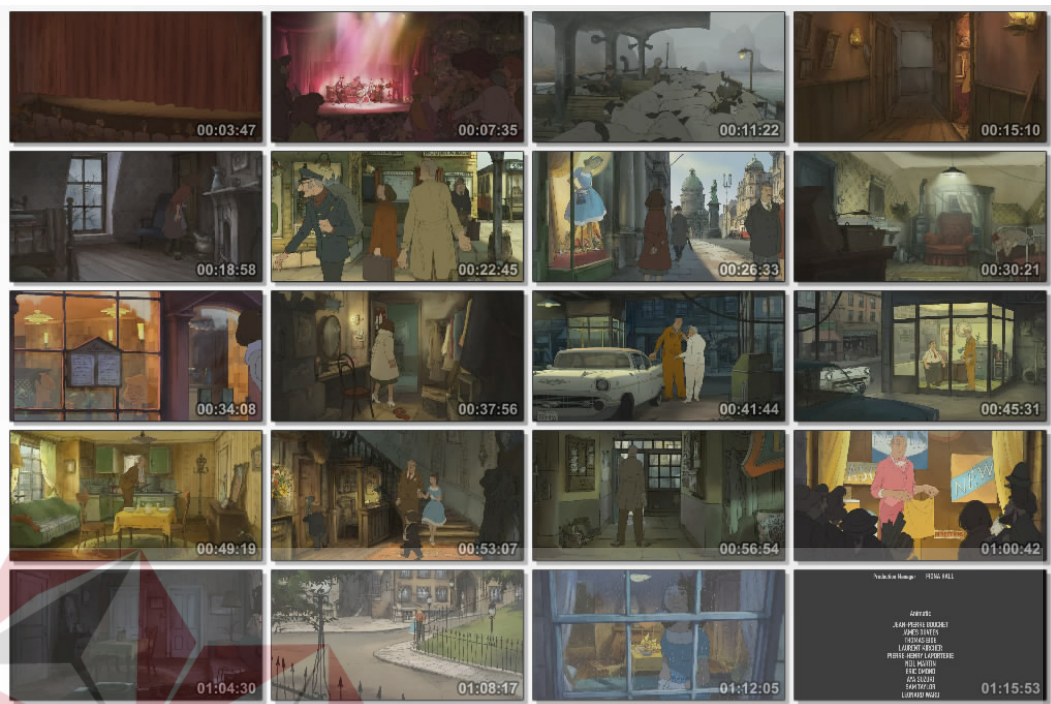
3.2.1 Film animasi *“The Illusionist”* oleh Sylvain Chomet

Pada Tugas Akhir ini, film animasi yang berjudul *“The Illusionist”* dijadikan referensi, dikarenakan teknik yang digunakan dalam pembuatannya sama dengan teknik yang akan dipakai dalam film Tugas Akhir ini.



Gambar 3.2
Poster film *“The Illusionist”*

Film Animasi yang berdurasi 1 jam 20 menit ini dibuat dengan teknik animasi 2D yang menggabungkan 3D di dalamnya. Perbedaan penggunaan teknik 2D dan 3D pada film ini terlihat menyatu, namun jika diperhatikan, di beberapa take terlihat perbedaannya. Seperti yang terlihat pada gambar 3.3 sebagai berikut:



Gambar 3.3
Cuplikan Film animasi “*The Illusionist*”

Untuk memperdalam ide dan konsep teknik pembuatan film Tugas Akhir ini dilakukanlah analisis kekurangan serta kelebihan pada film animasi “*The Illusionist*”. Dapat dilihat pada table analisis 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Analisis Film animasi “*The Illusionist*”

<i>Kekurangan</i>	<i>Kelebihan</i>
Film animasi biasanya di buat untuk dapat dinikmati oleh anak-anak, namun film ini cukup berat untuk di	- Dikerjakan dengan sangat detail. - Penganimasian karakter yang halus serta penggabungan dengan environment 3dnya juga sangat menyatu.

nikmati oleh anak-anak, karena butuh pemahaman yang cukup dalam.	
--	--

3.2.1 Trailer Game Animasi “Angry Bird and Mighty Eagle”

Trailer game animasi yang berjudul “Angry Bird and Mighty Eagle” menjadi referensi kedua dalam pembuatan film tugas akhir ini. Trailer ini digunakan sebagai referensi dikarenakan teknik yang digunakan sama seperti teknik pembuatan film Tugas Akhir, namun memiliki perbedaan secara visual dengan film referensi berikutnya.



Gambar 3.4
Cuplikan Trailer Game Animasi “Angry Bird and Mighty Eagle”

Trailer Animasi yang berdurasi 1 menit 30 detik ini dibuat dengan teknik animasi 2D yang menggabungkan 3D di dalamnya. Teknik 2D digunakan dalam pembuatan karakter, sedangkan teknik 3D digunakan dalam pembuatan environment.

Seperti pada film sebelumnya, untuk memperdalam ide dan konsep teknik pembuatan film Tugas Akhir ini dilakukanlah analisis kekurangan serta kelebihan pada Trailer Game Animasi “*Angry Bird and Mighty Eagle*”. Dapat dilihat pada table analisis 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Analisis Trailer Game Animasi “*Angry Bird and Mighty Eagle*”

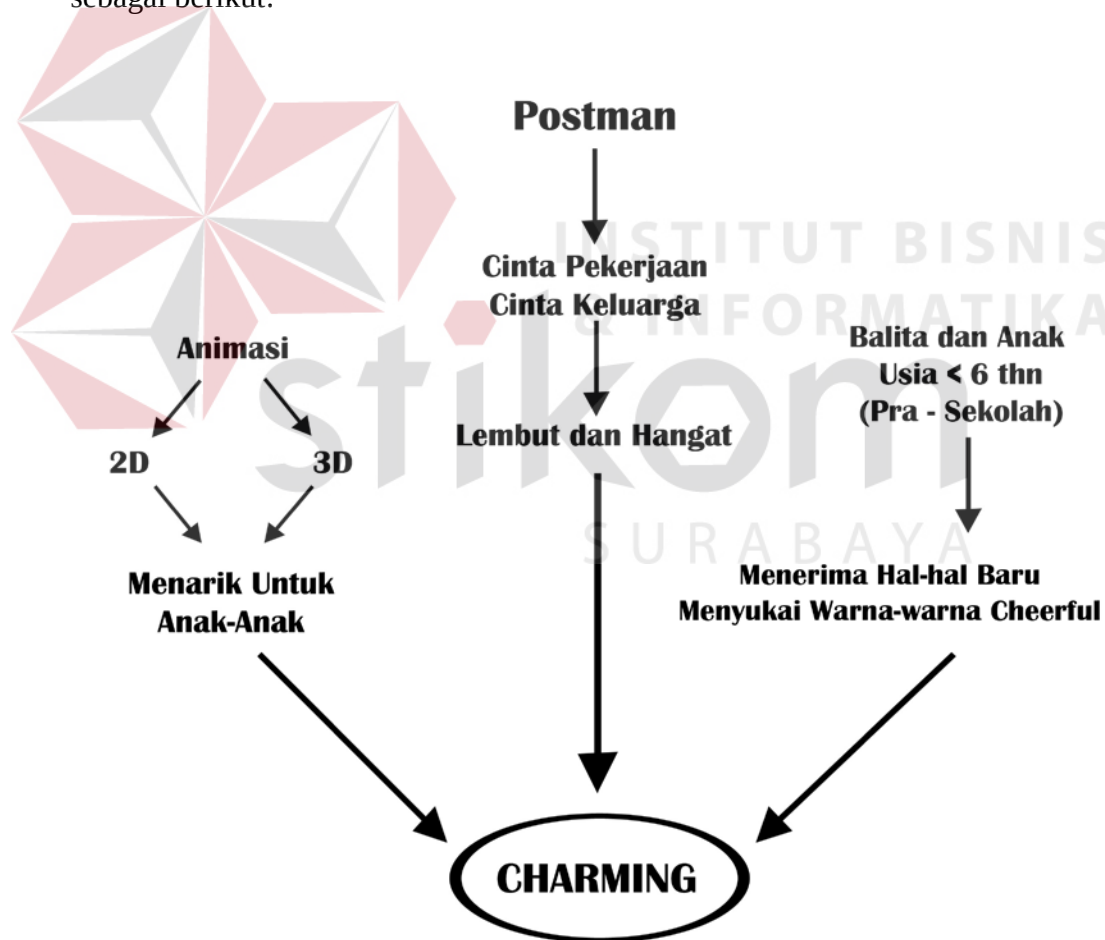
<i>Kekurangan</i>	<i>Kelebihan</i>
• Penggabungan antara karakter 2D dan environment masi dapat terlihat, dikarenakan pada karakter menggunakan outline, sedangkan environmentnya tidak menggunakan outline.	• Pewarnaan yang dilakukan pada karakter maupun pada environment sangat menyatu. Karakter yang di buat dengan 2D namun pewanaan sudah mendekati 3D.

Dari analisis ke kedua karya film dapat disimpulkan bahwa pembuatan film animasi 3D berbasis 2D diperlukan tingkat kesabaran dan ketelitian yang tinggi, sehingga mampu mempresentasikan secara keseluruhan isi cerita. Diharapkan

pula film Tugas Akhir yang menggunakan teknik penggabungan 2D dan 3D ini dapat dinikmati oleh anak-anak, bahkan hasilnya akan membuat penonton tidak menyadari jika dibuat dengan 2 teknik.

3.3 Konsep

Pencarian kata kunci konsep pada film Tugas Akhir ini didapat dari hasil analisa perwatakan dari tokoh yang akan di bangun dengan kebutuhan penonton yang masuk dalam segmentasi anak-anak pra-sekolah, serta teknik yang di gunakan untuk mewujudkan film tugas akhir. Dapat dilihat pada gambar 3.5 sebagai berikut:



Gambar 3.5
Bagan Konsep

Dari Gambar 3.5 dapat disimpulkan bahwa kata kunci pada konsep yang akan digunakan adalah *charming*. Dalam kamus bahasa Inggris, *charming* mempunyai arti mempesona, atau penuh daya tarik. Maka dalam film Tugas Akhir ini akan menggambarkan suatu daya tarik yang akan dibangun melalui pembangunan karakter, perwatakan tokoh, *design* karakter yang akan digunakan, *design environment*, pemilihan warna, hingga proses pengeditan.

3.4 Proses 3D

Setelah melalui tahapan metodologi, study eksisting, dan perancangan konsep, selanjutnya yang harus dilakukan adalah pengerjaan produksi film Tugas Akhir ini dengan melakukan proses 3D. Proses 3D disini meliputi beberapa tahapan, yaitu *modeling*, *materialing*, *compositing* karakter dan *environment*, serta *rendering*.

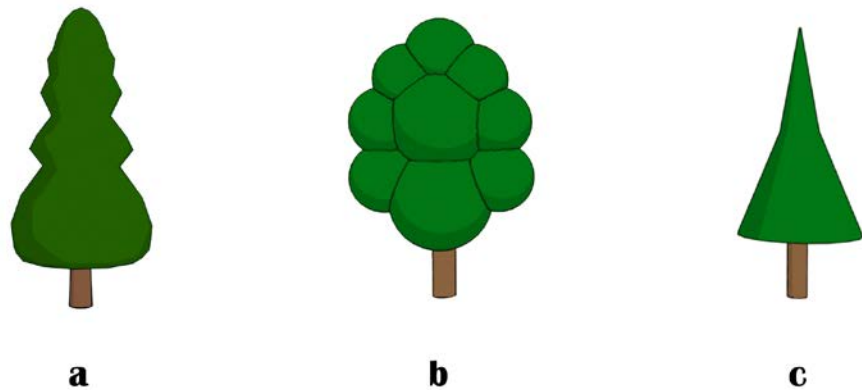
3.4.1 Modeling

Proses pembuatan *environment* pada film Tugas Akhir ini dikerjakan dengan *software* 3D. *Modeling* adalah proses pembuatan bentuk dari sebuah objek yang akan dibuat. Pada *environment* film Tugas Akhir ini *modeling* yang dibuat diantaranya adalah:

a. Tumbuhan

Membangun sebuah desa ataupun kota hal utama yang perlu di buat mengingat beberapa lokasi di sebutkan dalam cerita adalah di perbukitan

yang sejuk adalah tumbuhan. Maka dibutuhkan beberapa *alternative design* konsep *modeling* tumbuhan. Dapat dilihat pada gambar 3.6 sebagai berikut:



Gambar 3.6
Alternative Design Konsep Tumbuhan

Dari 3 *alternative design* konsep pada gambar 3.6 maka yang selanjutnya dilakukan adalah menganalisis design tersebut satu persatu. Dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3 Analisis Design Konsep Tumbuhan

	Gambar a	Gambar b	Gambar c
Unsur Charming	2	3	1
Jumlah polygon	2	1	3
Kecocokan dengan karakter	3	3	1
Kecepatan dalam merender	2	1	3
Total nilai	9	8	8

Hasil dari analisis tersebut menyatakan bahwa nilai tertinggi adalah konsep design terbaik untuk di gunakan pada film Tugas Akhir ini. Gambar a adalah konsep *design* dengan nilai tertinggi, berdasarkan penilaian unsur *charming*, jumlah *polygon*, kecocokan dengan karakter, serta kecepatan dalam merender.

b. Bangunan

Selain tumbuhan diperlukan pula bangunan-bangunan yang akan digunakan untuk membuat suasana desa atau kota. Maka dibutuhkan beberapa *alternative type modeling* bangunan. Dapat dilihat pada gambar 3.7 sebagai berikut:



Gambar 3.7
Alternative Type Modeling Bangunan

Dari beberapa *alternative type modeling* bangunan yang telah dibuat, maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisis. Dapat dilihat pada tabel analisis 3.4 sebagai berikut:

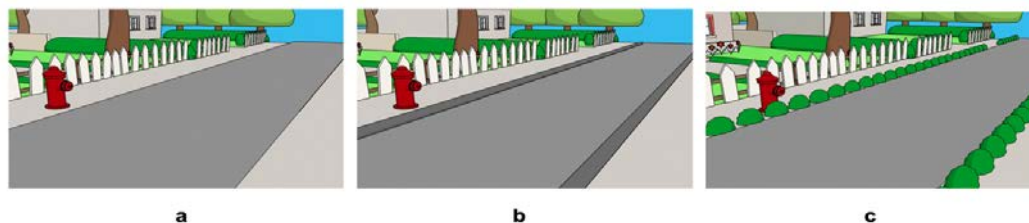
Tabel 3.4 Analisis Type Modeling Bangunan

	Gambar a	Gambar b	Gambar c
Unsur Charming	3	1	2
Jumlah polygon	3	1	2
Kecocokkan dengan karakter	3	1	2
Kecepatan dalam merender	3	1	2
Total nilai	12	4	8

Dari hasil analisa pada tabel 3.4, disimpulkan bahwa *type modeling* bangunan pada gambar a memiliki nilai paling tinggi. Sehingga dalam pembuatan film Tugas Akhir ini akan menggunakan *type modeling* bangunan tersebut.

c. Jalan

Jalan diperlukan pula dalam pembuatan desa atau kota. Maka dibutuhkan beberapa *alternative type modeling* jalan. Dapat dilihat pada gambar 3.8 sebagai berikut:



Gambar 3.8
Alternative Type Modeling Jalan

Dari beberapa *alternative type modeling* jalan yang telah dibuat, maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisis. Dapat dilihat pada tabel analisis 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5 Analisis Type Modeling Jalan

	Gambar a	Gambar b	Gambar c
Unsur Charming	1	2	3
Jumlah polygon	3	2	1
Kecocokan dengan karakter	1	3	2
Kecepatan dalam merender	3	2	1
Total nilai	8	9	7

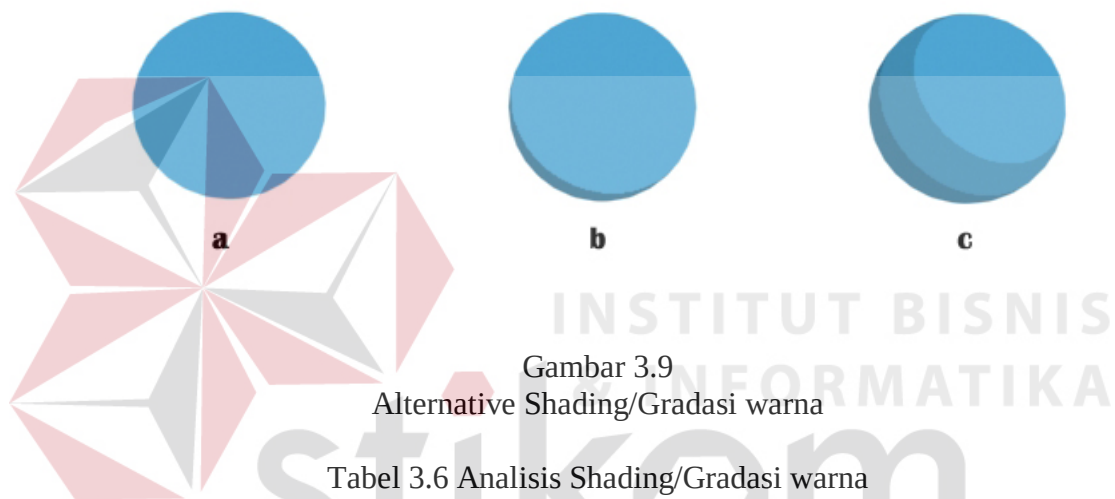
Dari hasil analisa pada tabel 3.5, disimpulkan bahwa *type modeling* jalan pada gambar b memiliki nilai paling tinggi. Sehingga dalam pembuatan film Tugas Akhir ini akan menggunakan *type modeling* jalan tersebut.

3.4.2 Materialing

Untuk menghasilkan sebuah gambar 3D berbasis 2D maka teknik yang paterialan/*coloring* dapat disebut dengan cell shading. Dalam *software* 3D, teknik cell shading dapat dicapai dengan menggunakan pilihan *material ink 'n paint*. Dalam *ink 'n paint* ini terdapat pengaturan warna, *shading/gradasi* pada warna dan tebal tipis *outline*.

a. Shading/Gradasi warna

Pada tahap pematerialan ini dibutuhkan pengaturan shading/bayangan yang mempertimbangkan unsur-unsur antara lain *charming* sebagai *keyword* dari film, mendekati visual kartun, kecocokan dengan karakter, serta kecepatan dalam proses render, terlihat pada tabel 3.6. Dari 3 *alternative* yang dibuat seperti pada gambar 3.9, maka didapatkan hasil gambar c sebagai *alternative* terpilih.



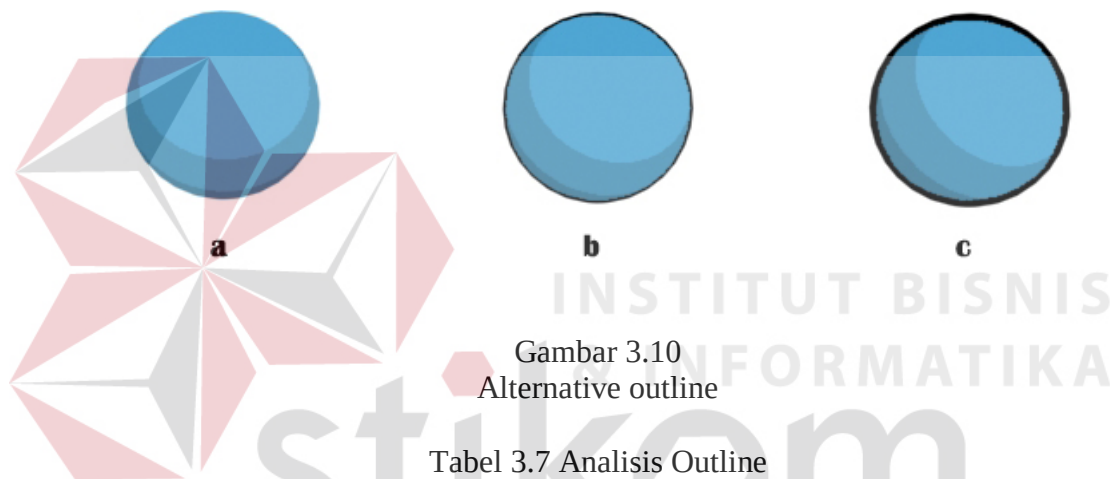
Gambar 3.9
Alternative Shading/Gradasi warna

Tabel 3.6 Analisis Shading/Gradasi warna

	Gambar a	Gambar b	Gambar c
Unsur Charming	1	2	3
Unsur Kartun	1	2	3
Kecocokan dengan karakter	1	2	3
Kecepatan dalam merender	3	2	1
Total nilai	6	8	10

b. Outline

Pada tahap pematerialan ini dibutuhkan pula pengaturan *outline* yang mempertimbangkan unsur-unsur antara lain *charming* sebagai *keyword* dari film, mendekati visual kartun, kecocokan dengan karakter, serta kecepatan dalam proses render, terlihat pada tabel 3.7. Dari 3 *alternative* yang dibuat seperti pada gambar 3.10, maka didapatkan hasil gambar b sebagai *alternative* terpilih



Gambar 3.10
Alternative outline

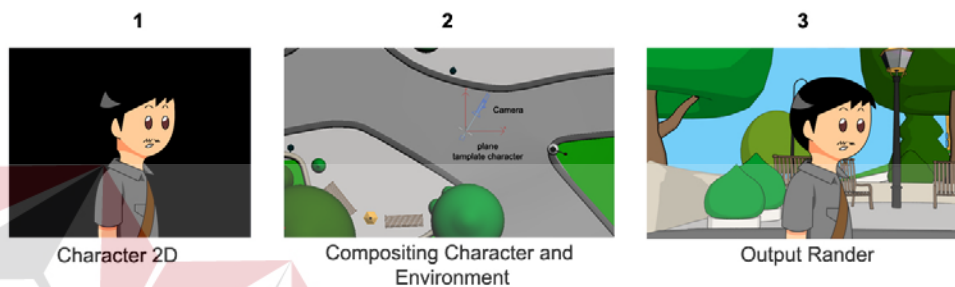
Tabel 3.7 Analisis Outline

	Gambar a	Gambar b	Gambar c
Unsur Charming	2	3	1
Unsur Kartun	3	2	1
Kecocokan dengan karakter	1	3	2
Kecepatan dalam merender	3	2	1
Total nilai	9	10	5

3.5 Compositing dan Rendering

3.5.1 Compositing

Setelah data animasi karakter dalam bentuk 2D telah siap dan data 3D *environment* telah selesai dibuat maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah tahap penggabungan (*compositing*) dengan menggunakan *software* 3D. Konsep *compositing* dapat dilihat melalui gambar 3.11 sebagai berikut:



Gambar 3.11
Compositing Character dan Environment

Pada Gambar 3.11 telah di jelaskan bahwa gambar 1 adalah data karakter berupa animasi 2D. Gambar 2 adalah proses *compositing*, dimana peletakan-peletakan objek, karakter dan kamera sangat diperhatikan, agar menghasilkan gambar sesuai dengan data yang ada dalam *storyboard* seperti yang terdapat pada gambar 3.

3.5.2 Rendering

Pada tahap ini proses *render* dilakukan untuk menghasilkan *output* berupa *still image* dan *movie*. *Still image* dan *movie* ini adalah data mentah yang masih dibutuhkan proses editing lebih lanjut. Oleh karna itu pada saat rendering ini *background*-nya menggunakan satu warna, yang tidak terdapat pada obyek lain,

dalam film Tugas Akhir ini warna yang digunakan adalah warna biru muda. Dapat dilihat pada gambar 3.12 sebagai berikut:

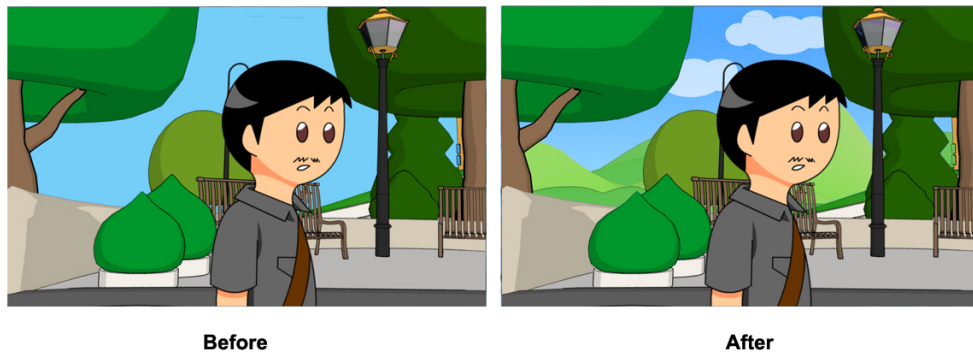


Gambar 3.12
Output Rendering

3.6 Editing dan Compositing

Hasil renderan sebelumnya yang berupa *file still image* dan *movie per-take*, kemudian di-*edit* diberikan *background* dan objek-objek tambahan (bila di perlukan) pada software *video*. Hal ini di lakukan untuk memperdalam kesan serta memperkuat cerita melalui cuaca, dan sebagainya. Dapat dilihat pada gambar 3.13 sebagai berikut:

Editing Background



Gambar 3.13
Editing Background

3.6.1 *Special effect*

Penambahan *special effect* pada film Tugas Akhir ini bertujuan untuk penyesuaian terhadap cerita yang telah di buat, selain itu untuk mempertegas pendalaman kesan yang ingin disampaikan. Seperti yang di contohkan pada gambar 3.14 berikut ini:



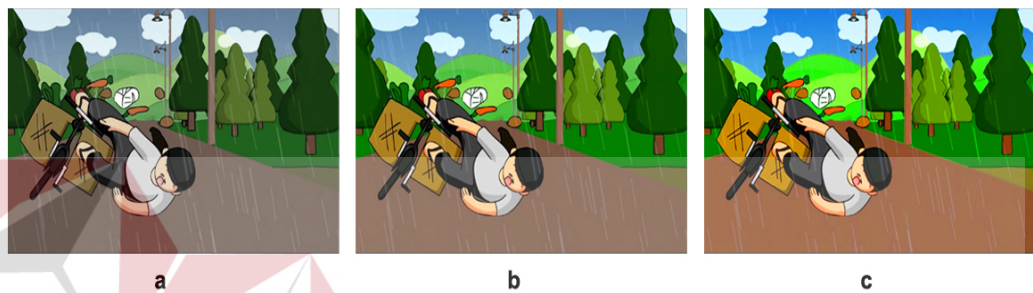
Gambar 3.14
Special Effect

Gambar *before* menggambarkan suasana yang masi tampak mentah tanpa diberikan *effect* hujan. Namun berdasarkan cerita yang menjelaskan bahwa pada

scene tersebut sedang dalam keadaan hujan, dan langit terlihat mendung, maka memberikan *effect* hujan dan mengubah warna langit menjadi langkah yang harus dilakukan. Dapat dilihat pada gambar *after*.

3.6.2 Tone Warna

Warna yang di dapat dari hasil *rendering* 3D, selanjutnya diatur dan dibuat menjadi 3 *alternative tone* warna yang menggambarkan kesan *cheerfull*.



Gambar 3.15
Tone Warna

Dari 3 *alternative* seperti pada gambar 3.15 maka di cari 1 *tone* warna melalui analisis seperti pada tabel 3.8 sebagai berikut:

Tabel 3.8 Analisis Tone Warna

	Gambar a	Gambar b	Gambar c
Unsur Charming	2	3	1
Disukai Anak-anak	1	3	2
Faktor kelelahan pada mata	3	2	1
Total nilai	6	8	4

Dari hasil analisis pada table 3.8 maka didapatkan *tone* warna gambar ke 2, pada gambar 3.15 karena *tone* warna tersebut di nilai yang paling pantas berdasarkan kategori *charming*, lebih disukai anak-anak, dan faktor kelelahan mata.

3.6.3 Sound

a. Dubbing

Tahap ini adalah tahap pengisian suara narasi yang akan di bacakan seorang narator untuk memberikan penjelasan atau penggambaran secara kata-kata apa yang terjadi.

b. Adding sound effect

Tahap ini adalah tahapan pengisian *sound effect* yang bertujuan untuk memberikan kesan mendalam melalui penataan *audio*.

c. Background music

Pengisian *backsound* dan *background music* pada film Tugas Akhir ini bertujuan untuk menambahkan kesan melalui penataan *audio* berdasarkan *mood* yang akan diciptakan.

3.6.4 Final Rendering

Pada tahap ini dilakukan tahap rendering terakhir yaitu menggabungkan semua elemen *video* dalam satu kesatuan menjadi satu *file* dalam bentuk *movie*.

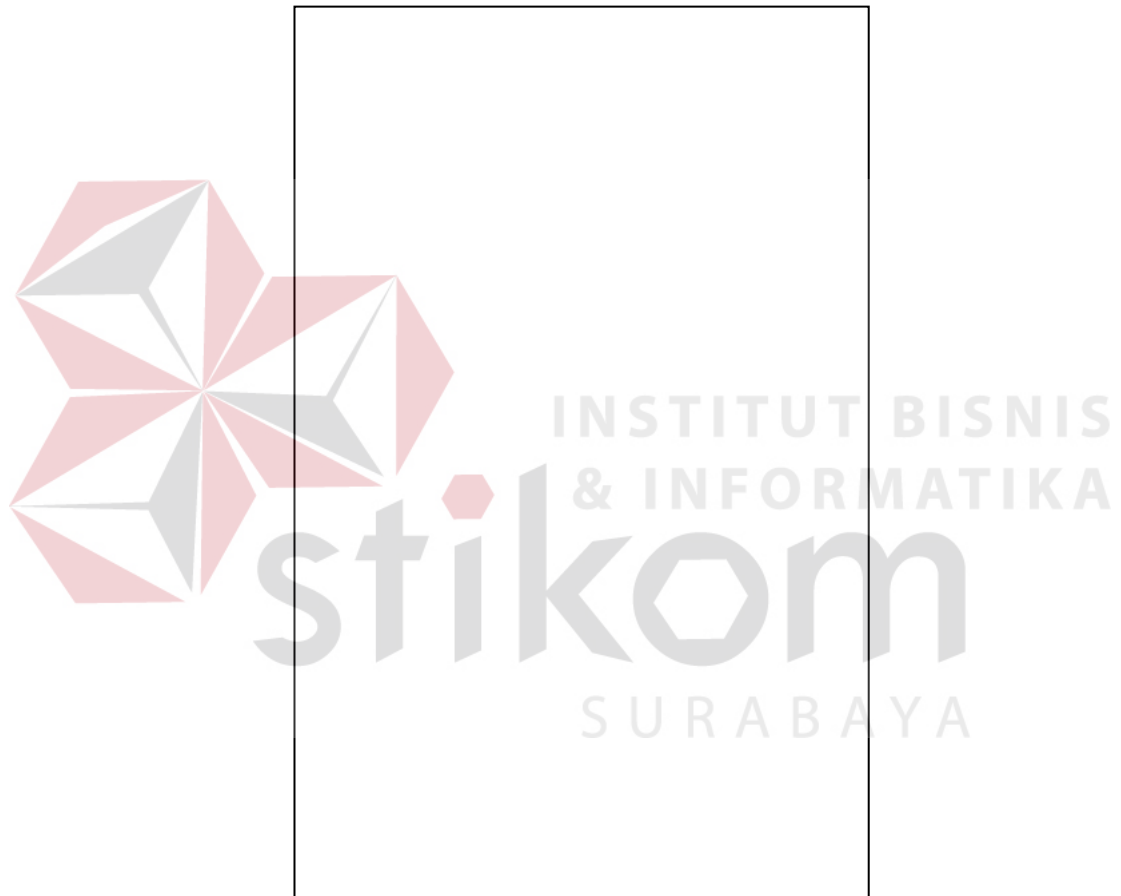
3.7 Publikasi

Tahap publikasi merupakan syarat presentasi Tugas Akhir. Media yang akan digunakan untuk publikasi adalah poster dan DVD (cover depan dan cover cakram). Untuk pembuatan poster dan cover perlu ditentukan konsep serta

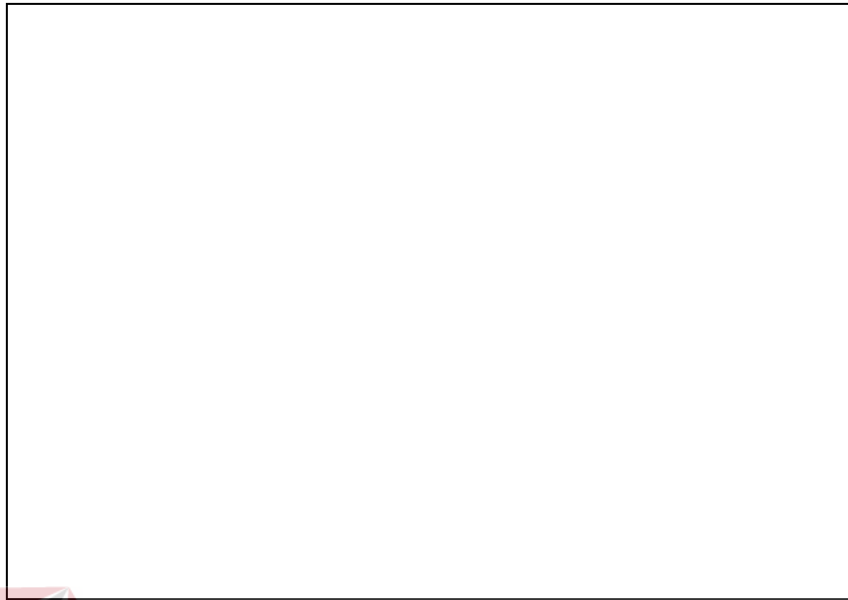
sketsanya. Berikut langkah-langkah yang akan dilakukan dalam persiapan tahap publikasi:

- a. Konsep
- b. Sketsa Poster

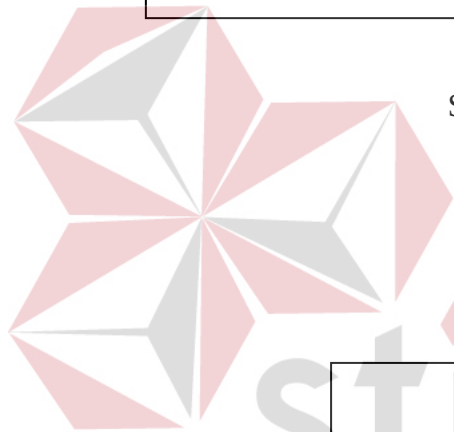
Sesuai dengan konsep, dibuatlah sketsa poster dan cover dvd seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.16
Sketsa Poster



Gambar 3.17
Sketsa Cover DVD



Gambar 3.18
Sketsa Cover Cakram DVD

3.8 Peralatan

Adapun peralatan yang digunakan oleh penulis adalah sebuah unit komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Prosesor Intel Core 2 Duo E7300 2.4 GHz
- b. Mainboard Gigabyte EP43-DS3L
- c. RAM DDR2 2 GB
- d. Graphic Card 9400 GT 512 MB
- e. Harddisk 320 GB

3.9 Anggaran

Komputer A	10.000.000.00
Listrik	1.000.000.00
Kertas 3 rim	90.000.00
Printer	450.000.00
Alat Tulis	50.000.00
Koneksi Internet	300.000.00
Referensi Buku	200.000.00
Konsumsi	1.000.000.00
Total (rupiah)	13.090.000

