

**IMPLEMENTASI *DEPTH OF FIELD* MENGGUNAKAN TEKNIK
3D LAYER PADA SILHOUETTE ANIMASI “ALONE”**

SKRIPSI



disusun oleh

Bowo Christianto

14.11.7861

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**IMPLEMENTASI *DEPTH OF FIELD* MENGGUNAKAN TEKNIK
3D LAYER PADA SILHOUETTE ANIMASI “ALONE”**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Bowo Christianto

14.11.7861

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI *DEPTH OF FIELD* MENGGUNAKAN TEKNIK
3D LAYER PADA SILHOUETTE ANIMASI “ALONE”**

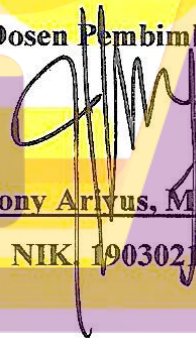
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bowo Christianto

14.11.7861

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Februari 2018

Dosen Pembimbing,



Dony Ariyus, M.Kom

NIK. 190302128

PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI *DEPTH OF FIELD* MENGGUNAKAN TEKNIK 3D LAYER PADA SILHOUETTE ANIMASI “ALONE”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bowo Christianto

14.11.7861

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Februari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Tanda Tangan



Three handwritten signatures are present, each on a horizontal line. The first signature is in black ink, the second is in black ink, and the third is in purple ink.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Februari 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si. M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 Februari 2018



Bowo Chistiano

NIM. 14.11.7861

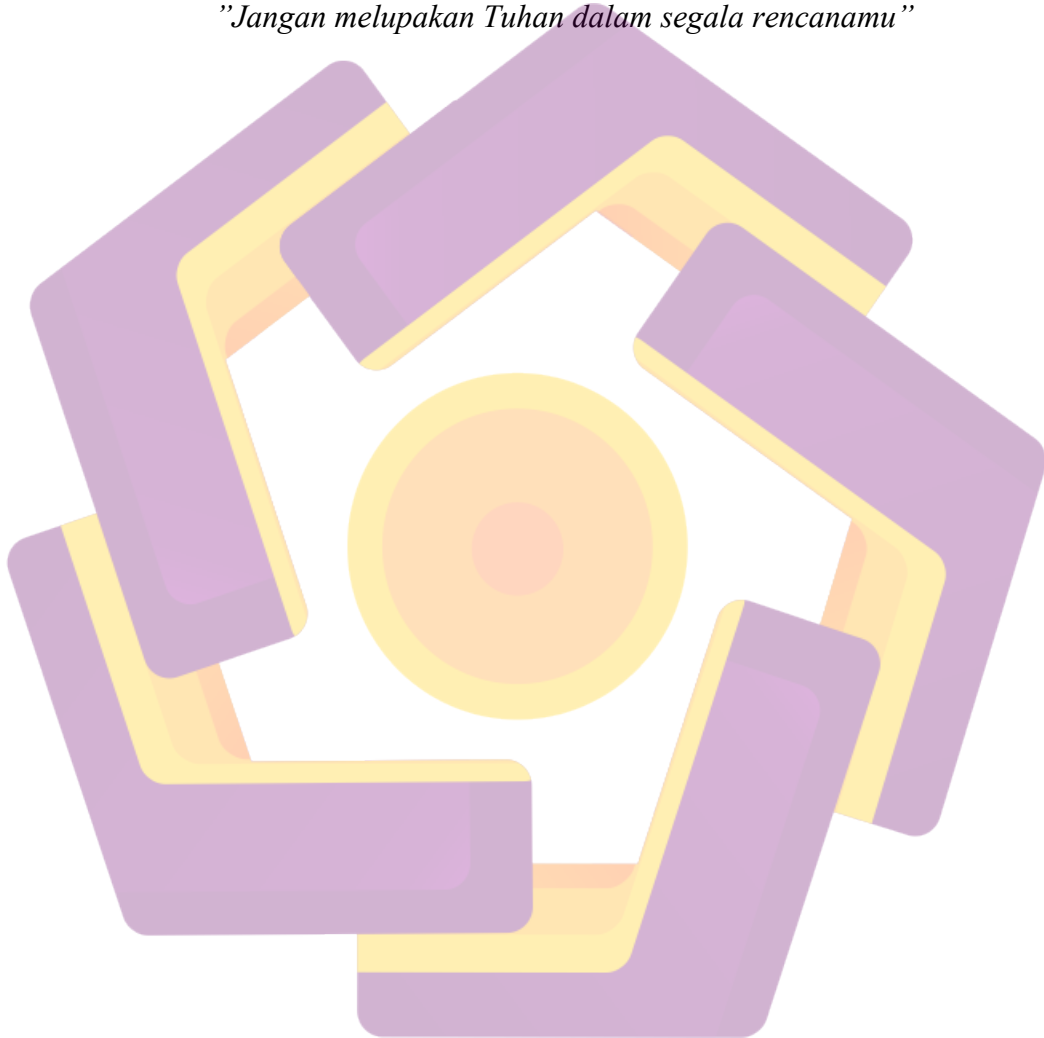
MOTTO

“Bersyukur”

”Ingatlah orang yang telah membatumu”

”Karya yang setengah – setengah tidak akan menghasilkan apa-apa”

”Jangan melupakan Tuhan dalam segala rencanamu”



PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena pada akhirnya saya dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini. Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus, untuk segala berkat dan kasih karunia-Nya menyertai setiap perjalanan saya.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Siswanto/Legiman dan Ibu Suchrisminaningsih, terima kasih untuk segala doa, kasih, dukungan, bimbingan, dan perhatian yang telah diberikan kepada saya selama ini.
3. Bapak Dony Ariyus, M,Kom yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Yeyen Aristaningtyas, karya ini kupersembahkan untukmu. Terimakasih atas kasih sayangmu, perhatianmu, dukungannya, dan menjadi inspirasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih telah menjadi penolongku mbak.
5. Teman-teman (Topek, Amir, Caraka, Juli , Giring, Dio, Komang, Fery dan masih banyak yang tidak bisa sebutkan satu persatu) yang telah membantu dan menjadi penyemangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.
6. Keluarga Besar Bapak Siswanto
7. Keluarga Besar Bapak Rujito
8. Keluarga Besar Kelas 14-S1TI-04.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dony Ariyus, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.
5. Semua keluarga besar peneliti terutama untuk kedua orang tua yang selalu mendukung, memberikan doa dan memberikan semangat kepada peneliti.
6. Semua teman-teman yang telah memberikan semangat sehingga Skripsi ini berhasil peneliti selesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini belum sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 28 Februari 2018

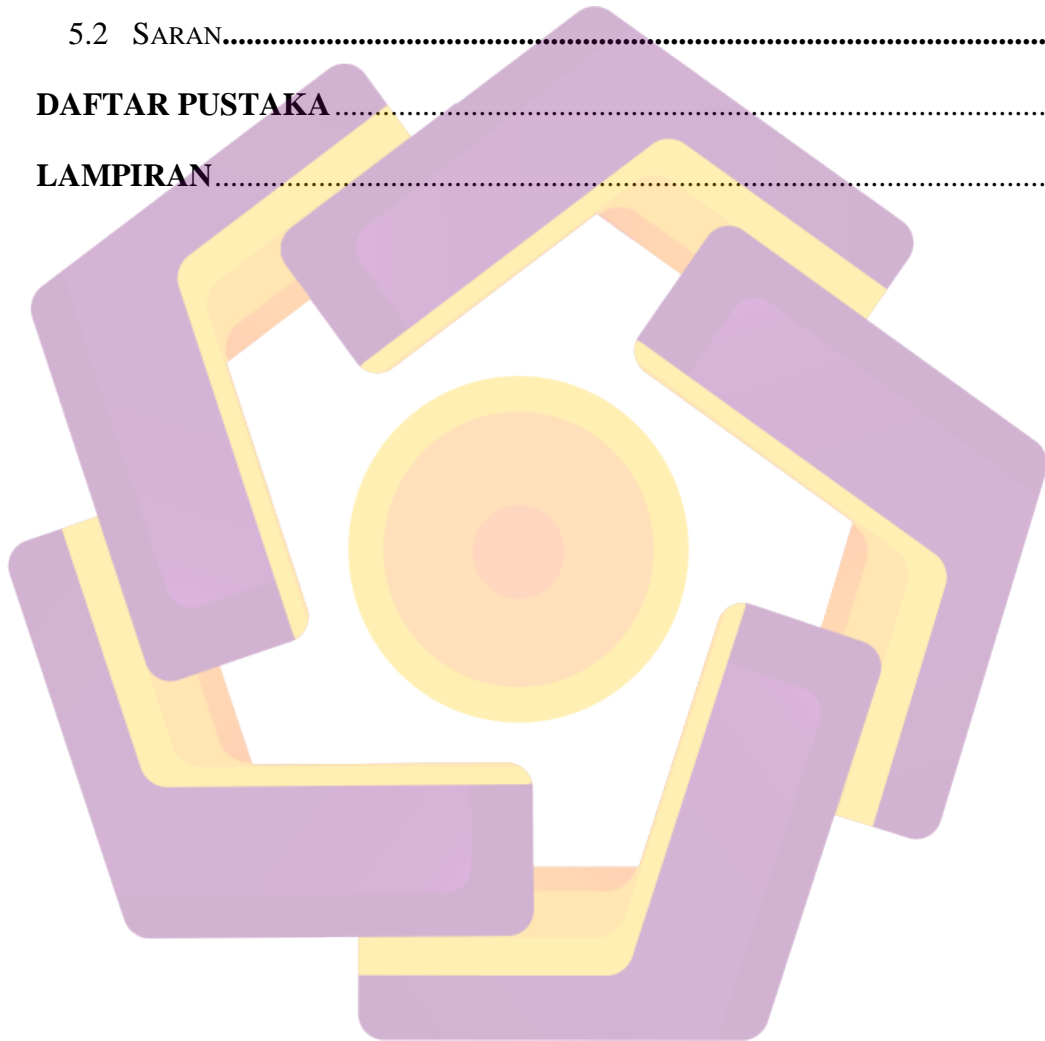
Bowo Christianto

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | II |
| PERSETUJUAN..... | III |
| PENGESAHAN | IV |
| PERNYATAAN..... | V |
| MOTTO | VI |
| PERSEMBAHAN..... | VII |
| KATA PENGANTAR..... | VIII |
| DAFTAR ISI..... | IX |
| DAFTAR TABEL | XII |
| DAFTAR GAMBAR..... | XIII |
| INTISARI | XVI |
| ABSTRACT | XVII |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG | 1 |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH | 2 |
| 1.3 BATASAN MASALAH | 2 |
| 1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN | 3 |
| 1.5 METODE PENELITIAN | 3 |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data | 3 |
| 1.5.2 Metode Perancangan | 4 |
| 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 8 |
| 2.1 TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.2 KONSEP DASAR MULTIMEDIA..... | 10 |
| 2.2.1 Definisi Multimedia | 10 |

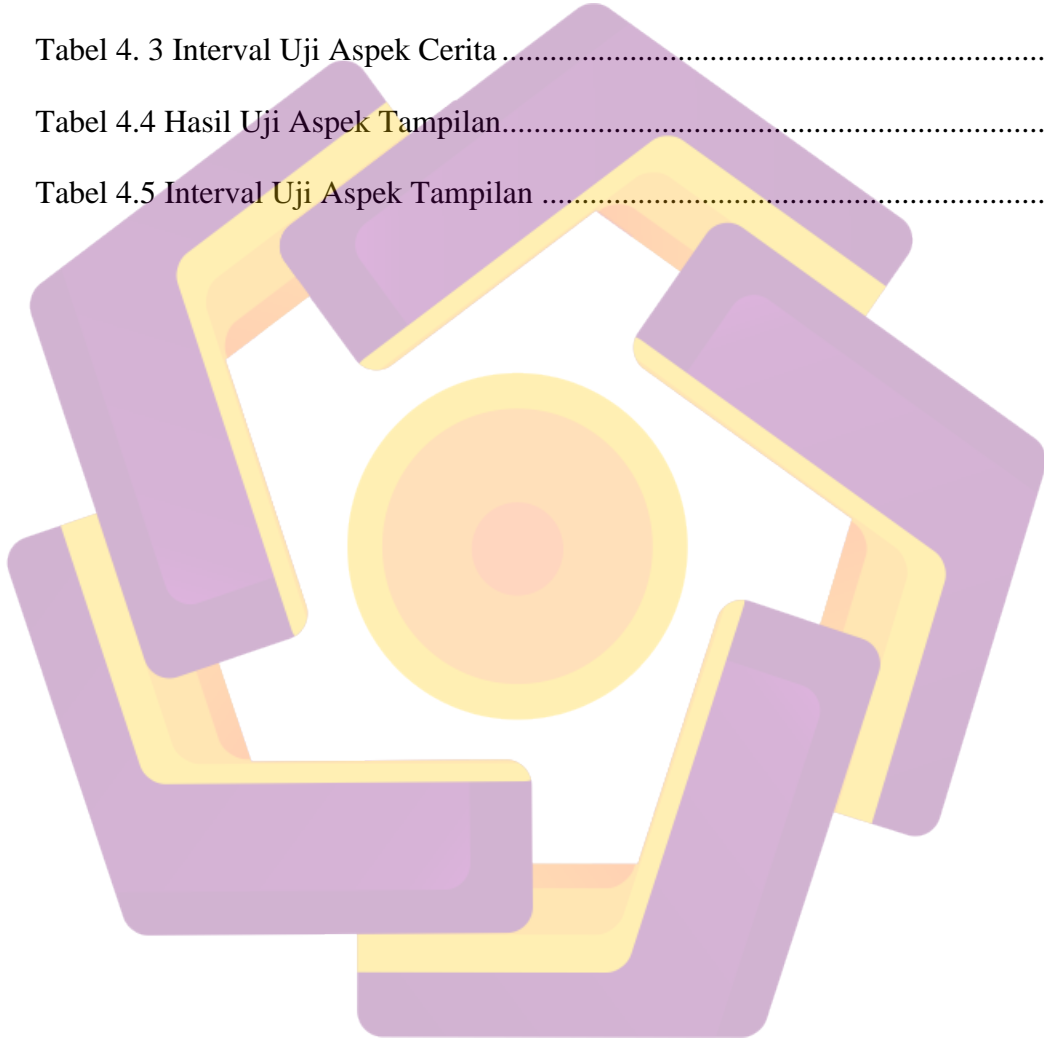
| | | |
|---|--|-----------|
| 2.2.2 | Unsur Multimedia | 10 |
| 2.3 | ANIMASI..... | 12 |
| 2.3.1 | Pengertian Animasi | 12 |
| 2.3.2 | Jenis-jenis Animasi | 12 |
| 2.3.3 | Prinsip Dasar Animasi | 16 |
| 2.4 | <i>SILHOUETTE ANIMASI</i> | 25 |
| 2.5 | PROSES PRODUKSI ANIMASI..... | 26 |
| 2.5.1 | Pra Produksi | 27 |
| 2.5.2 | Produksi | 29 |
| 2.2.3 | Pasca Produksi | 30 |
| 2.6 | <i>DEPTH OF FIELD</i> | 30 |
| 2.6.1 | <i>Aperture</i> | 31 |
| 2.6.2 | Jarak Fokus | 32 |
| 2.6.3 | <i>Focal Length</i> | 33 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 35 |
| 3.1 | ANALISIS KEBUTUHAN..... | 35 |
| 3.1.1 | Analisi Kebutuhan Fungsional..... | 35 |
| 3.1.2 | Analisi Kebutuhan Non Fungsional | 35 |
| 3.2 | PERANCANGAN | 37 |
| 3.2.1 | Pra Produksi | 37 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | | 47 |
| 4.1 | PRODUKSI | 47 |
| 4.1.1 | Pembuatan Concept Art | 47 |
| 4.1.2 | Pembuatan Background | 50 |
| 4.1.3 | <i>Rigging</i> | 52 |
| 4.1.4 | <i>Animation</i> | 53 |
| 4.1.5 | <i>Compositing</i> | 55 |
| 4.2 | PASCA PRODUKSI..... | 58 |
| 4.2.1 | Editing..... | 58 |
| 4.2.2 | Final Rendering..... | 60 |

| | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------|
| 4.3 | EVALUASI | 65 |
| 4.3.1 | Uji Story Telling | 65 |
| 4.3.2 | Uji Kelayakan Animasi | 67 |
| BAB V | PENUTUP | 71 |
| 5.1 | KESIMPULAN | 71 |
| 5.2 | SARAN | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 73 |
| LAMPIRAN | | 74 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Storyboard..... | 46 |
| Tabel 4.1 Hasil Rendering..... | 61 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Aspek Cerita..... | 65 |
| Tabel 4. 3 Interval Uji Aspek Cerita..... | 66 |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Aspek Tampilan..... | 67 |
| Tabel 4.5 Interval Uji Aspek Tampilan..... | 69 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 <i>Squash And Stretch</i> | 17 |
| Gambar 2.2 <i>Staging</i> | 17 |
| Gambar 2.3 <i>Anticipation</i> | 18 |
| Gambar 2.4 <i>Straight-Ahead Action And Pose To Pose</i> | 19 |
| Gambar 2.5 <i>Follow-Through And Overlapping Action</i> | 19 |
| Gambar 2.6 <i>Slow In And Slow Out</i> | 20 |
| Gambar 2.7 <i>Arcs</i> | 21 |
| Gambar 2.8 <i>Secondary Action</i> | 22 |
| Gambar 2.9 <i>Timing</i> | 22 |
| Gambar 2.10 <i>Solid Drawing</i> | 23 |
| Gambar 2.11 <i>Exaggeration</i> | 24 |
| Gambar 2.12 <i>Appeal</i> | 25 |
| Gambar 2.13 <i>Bukaan Aperture</i> | 31 |
| Gambar 2.14 <i>Pengaruh Lebar Aperture</i> | 32 |
| Gambar 2.15 <i>Depth Of Field Lebar</i> | 32 |
| Gambar 2.16 <i>Depth Of Field Sempit</i> | 33 |
| Gambar 2.17 <i>Focal Lenght</i> | 34 |
| Gambar 3.1 <i>Diagram Scene 1</i> | 40 |
| Gambar 3.2 <i>Desain Karakter Zoya</i> | 41 |
| Gambar 3.3 <i>Desain Karakter Ayah</i> | 42 |
| Gambar 3.4 <i>Desain Karakter Ibu</i> | 42 |
| Gambar 3.5 <i>Contoh Desain Background</i> | 43 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.1 Membuat Karakter Zoya | 47 |
| Gambar 4.2 Membuat Karakter Beruang | 48 |
| Gambar 4.3 Membuat Karakter Ayah | 49 |
| Gambar 4.4 Membuat Karakter Ibu | 49 |
| Gambar 4.5 Membuat Objek Dapur | 50 |
| Gambar 4.6 Membuat Background Dapur | 51 |
| Gambar 4.7 <i>Import Background Dengan After Effects.</i> | 51 |
| Gambar 4.8 Pencahayaan Background Dapur | 52 |
| Gambar 4.9 Proses <i>Parent</i> Antar Layer | 52 |
| Gambar 4.10 Proses Posisi <i>Anchor Point</i> | 53 |
| Gambar 4.11 Karakter Siap Dianimasikan..... | 53 |
| Gambar 4.12 Proses Animasi Zoya..... | 54 |
| Gambar 4.13 Proses Membuat <i>Secondary Action</i> | 54 |
| Gambar 4.14 Membuat Komposisi Baru | 55 |
| Gambar 4.15 Susunan <i>Parent</i> Antar Layer..... | 56 |
| Gambar 4.16 <i>Setting</i> Kamera | 56 |
| Gambar 4.17 Pemisahan Layer Dengan 3d Layer | 57 |
| Gambar 4.18 <i>Setting</i> Efek <i>Depth Of Field</i> Pada Kamera..... | 57 |
| Gambar 4.19 Setting Aperture Dan <i>Focus Lenght.</i> | 57 |
| Gambar 4.20 Animasi Kamera <i>Panning.</i> | 58 |
| Gambar 4.21 <i>Setting</i> Projek Baru Pada <i>Premiere Cc</i> | 58 |
| Gambar 4.22 Pembuatan Folder Pada <i>Premiere Cc</i> | 59 |
| Gambar 4.23 <i>Manage</i> Folder Pada <i>Premiere Cc.</i> | 59 |
| Gambar 4.24 <i>Editing</i> | 60 |

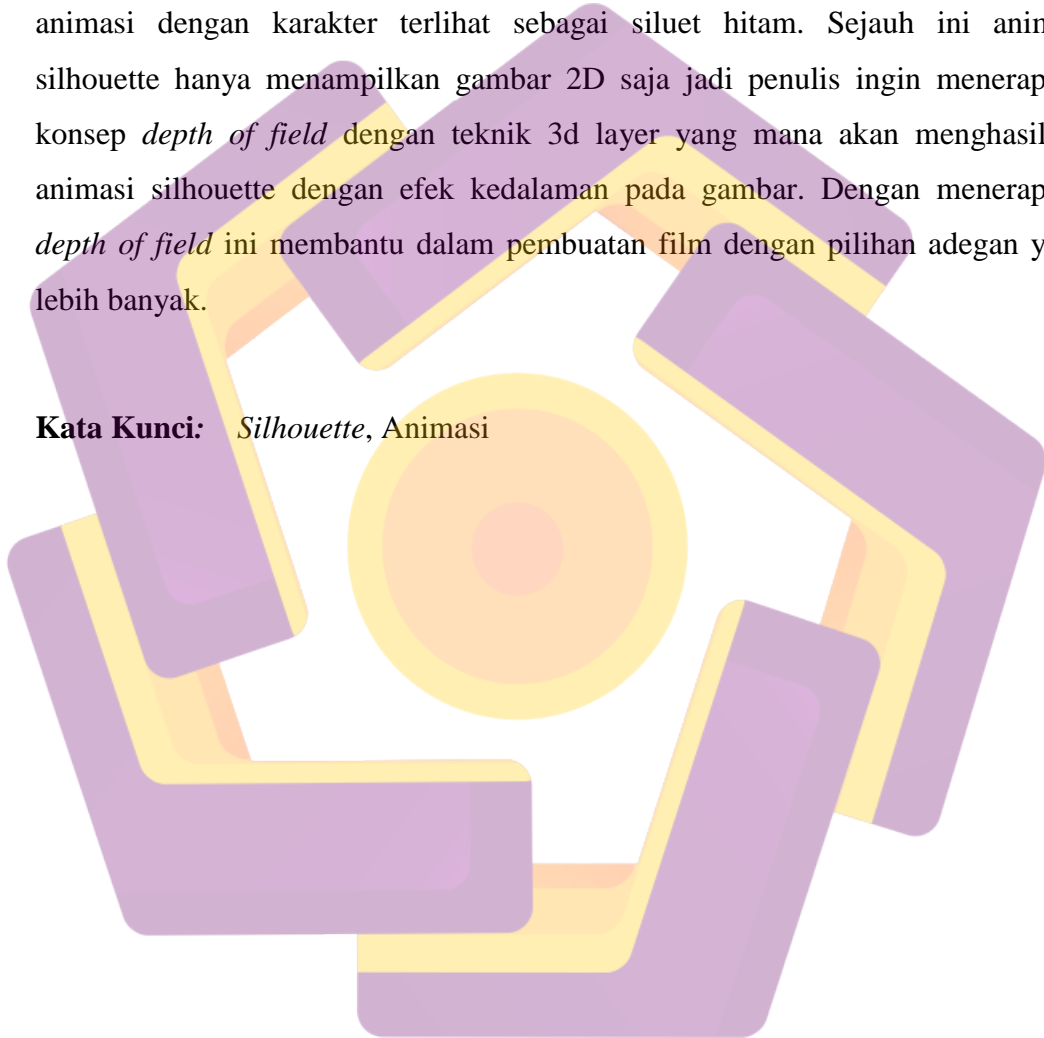
Gambar 4.25 Setting Render 60
Gambar 4.26 *Format Video* 61



INTISARI

Komputer sudah menjadi bagian yang sangat penting didunia animasi baik praproduksi, produksi dan pasca produksi. Semuanya sangat bergantung pada kemajuan teknologi yang saat ini kita pakai. Salah satu bentuk animasi yang penulis ingin kembangkan adalah animasi silhouette. Animasi silhouette adalah animasi dengan karakter terlihat sebagai siluet hitam. Sejauh ini animasi silhouette hanya menampilkan gambar 2D saja jadi penulis ingin menerapkan konsep *depth of field* dengan teknik 3d layer yang mana akan menghasilkan animasi silhouette dengan efek kedalaman pada gambar. Dengan menerapkan *depth of field* ini membantu dalam pembuatan film dengan pilihan adegan yang lebih banyak.

Kata Kunci: *Silhouette, Animasi*



ABSTRACT

Computers have become a very important part in the world of animation both pre-production, production and post production. It all depends on the technological advances we are currently using. One form of animation that the author wants to develop is a silhouette animation. The animation of the silhouette is animated with characters seen as a black silhouette. So far the silhouette animation only shows 2D images so the author wants to apply depth of field concept with 3d layer technique which will produce silhouette animation with depth effect on the picture. Applying depth of field helps in making movies with more scene choices.

Keyword: *Silhouette, Animation*

