

**PEMBUATAN VIDEO SIMULASI TATA CARA PENDAFTARAN
PERKARA PADA PENGADILAN NEGERI SORONG
BERBASIS MULTIMEDIA ANIMASI 3D
(Studi Kasus: Kantor Pengadilan Negeri Sorong, Papua Barat)**

SKRIPSI



disusun oleh

Fachrina Ramlah Rumodar

13.11.6999

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PEMBUATAN VIDEO SIMULASI TATA CARA PENDAFTARAN
PERKARA PADA PENGADILAN NEGERI SORONG
BERBASIS MULTIMEDIA ANIMASI 3D
(Studi Kasus: Kantor Pengadilan Negeri Sorong, Papua Barat)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Fachrina Ramlah Rumodar

13.11.6999

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN VIDEO SIMULASI TATA CARA PENDAFTARAN
PERKARA PADA PENGADILAN NEGERI SORONG
BERBASIS MULTIMEDIA ANIMASI 3D**

(Studi Kasus: Kantor Pengadilan Negeri Sorong, Papua Barat)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fachrina Ramlah Rumodar

13.11.6999

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Maret 2016

Dosen Pembimbing,


Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN VIDEO SIMULASI TATA CARA PENDAFTARAN
PERKARA PADA PENGADILAN NEGERI SORONG
BERBASIS MULTIMEDIA ANIMASI 3D**
(Studi Kasus: Kantor Pengadilan Negeri Sorong, Papua Barat)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Faehrina Ramlah Rumodar

13.11.6999

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 November 2016

Susunan Dewan Penguji


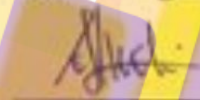
Nama Penguji

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 7 Desember 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 8 Desember 2016



Fachrina Ramlah Rumodar
NIM. 13.11.6999

MOTTO

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu baik untuk dirimu sendiri. dan jika kamu berbuat jahat, maka (kerugian kejahatan) itu untuk dirimu sendiri”.

(QS. Al Isra' : 7)

“*Man Shabara Zhafira* – Siapa Yang Bersabar Pasti Beruntung”

“And truly after the hardship comes ease, truly after hardship comes ease”

(QS. Al Insyirah : 5-6)

“Kehidupan itu seperti terowongan panjang yang gelap. Kita akan selalu melihat setitik cahaya kecil di ujung terowongan. Maka kita harus tetap berjalan, hingga akhirnya kita tahu bahwa kita telah sampai di tempat yang lebih baik”

(Fachrina)

PERSEMBAHAN

Karya Skripsi ini, Penulis Persembahkan untuk :

- ❖ Tuhanku Yang Maha Esa, Allah *SubhanaWaTaala*, atas Nikmat dan kemudahan jalan yang selalu Ia berikan. Juga Nabi bersaku Muhammad *SalaulahuAlaihiWasalam*
- ❖ Bapak Akhmad Dahlan, M.kom., selaku dosen pembimbing.
- ❖ Ayahandaku H. Abdul Kadir Rumodar, S.H., dan Ibundaku Markinem, yang senantiasa mendoakan dan *meridhoi* apa pilihanku, yang selalu mendukungku ketika sedang membutuhkan suport yang tulus dan ikhlas, yang selalu mengajarkan untuk selalu bertawakal kepadaNya
- ❖ Opa (alm) Umar Rumodar dan Oma Siti Hajar
- ❖ My Lovely Sister and Beloved Brothers Nur Fitriya Rumodar S.H., (alm) Adam Isnain Rumodar, Muh. Iqbal Rumodar, Taufieq Ramdhani Rumodar, yang selalu ada dan selalu menerima dalam keadaan apapun. Yang selalu mengingatkan apa yang baik dan apa yang buruk.
- ❖ My best friends Alfia Nora Istina, Erselita Rachma Sari, Fajar Indah Nuraini, Mutya Hanun, Rani tyas Putri Akhid, Paramita Pramay Sela, yang selalu mencereweti hal yang ku lakukan buruk, dan selalu memberi semangat.
- ❖ Crew, keluarga rantauku PERMATA, yang selalu mengajarkan *Kita semua saudara, apapun perbedaannya.*
- ❖ My Classmate 13.S1TI-04, kelas paling solid yang selalu membantu satu sama lain.
- ❖ Teruntuk My dearest, sekaligus sahabat, kaka, adik, juga calon imamku Insya Allah : Marco Boudewin Hukunala seseorang yang paling berperan dalam proses penyelesaian skripsi ini. Yang mengajarkan lebih sabar lagi apapun keadaanya. Terima kasih untuk selalu mengajarkan percaya bahwa bisa. Untuk selalu menerima keluh kesahku. Terima kasih untuk selalu menjadi motivasi dan inspirasi ku.

KATA PENGANTAR

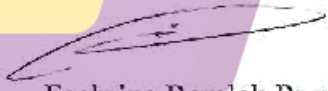


Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuhu

Syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang disusun untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat dalam kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM YOGYAKARTA, selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh sebab itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini, namun penulis tetap berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 8 Desember 2016

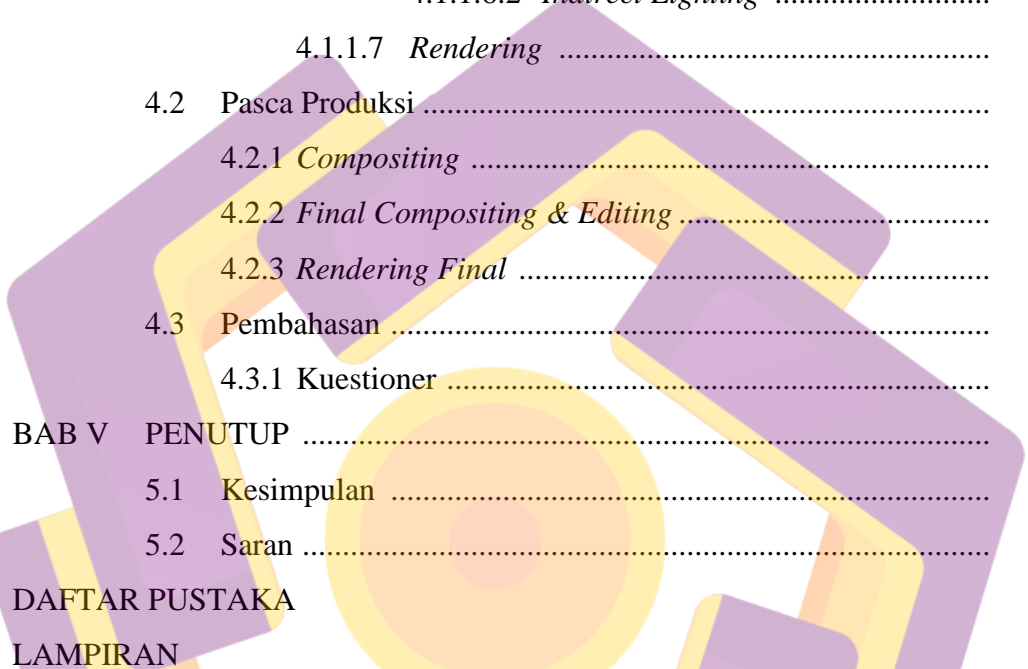

Fachrina Ramlah Rumodar
NIM. 13.11.6999

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Intisari	xvi
Abstract	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Bagi Penulis	4
1.5.2 Bagi Orang Lain	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Perancangan	5
1.6.3 Metode Produksi	5
1.6.4 Metode Pasca Produksi	6
1.6.5 Metode Pengujian	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8

2.2	Pengertian Multimedia	13
2.3	Elemen Multimedia	14
2.3.1	Text	15
2.3.2	Image	15
2.3.3	Audio	15
2.3.4	Video.....	15
2.3.5	Animation	15
2.4	Pengertian Animasi	15
2.5	Animasi 3D (Tiga Dimensi)	16
2.5.1	<i>Modeling</i>	17
2.5.2	<i>Animation</i>	17
2.5.3	<i>Rendering</i>	18
2.6	Sejarah Animasi	18
2.7	Perkembangan Animasi	20
2.8	Perkembangan Animasi 3D	22
2.9	Perkembangan Animasi di Indonesia	22
2.10	Prinsip Animasi.....	23
2.10.1	<i>Solid Drawing</i>	23
2.10.2	<i>Timing</i>	24
2.10.3	<i>Squash & Stretch</i>	24
2.10.4	<i>Anticipation</i>	24
2.10.5	<i>Slow In and Slow Out</i>	24
2.10.6	<i>Arcs</i>	25
2.10.7	<i>Secondary Action</i>	25
2.10.8	<i>Follow Through and Overlapping Action</i>	25
2.10.9	<i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	25
2.10.10	<i>Staging</i>	26
2.10.11	<i>Appeal</i>	26
2.10.12	<i>Exaggeration</i>	26
2.11	Simulasi	26
2.11.1	Metode Simulasi.....	27

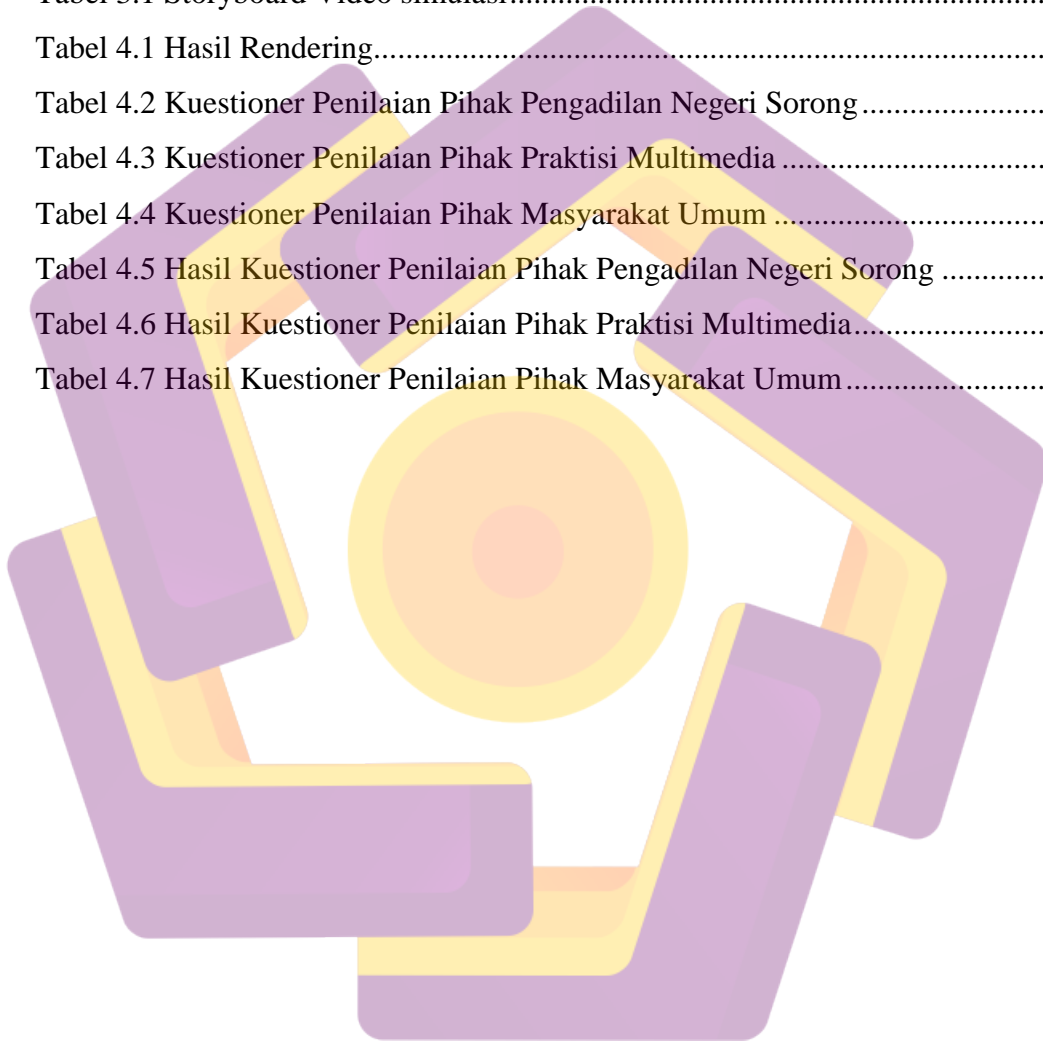
2.11.2	Jenis-jenis Simulasi	28
2.11.2.1	Simulasi Analog	28
2.11.2.2	Simulasi Hybrid	28
2.11.2.3	Simulasi Digital	28
2.12	Macam-macam Bentuk Animasi	28
2.13	Film Animasi	34
2.13.1	Tahap Pengembangan	34
2.13.2	Tahap Pra-Produksi	34
2.13.3	Tahap Produksi	37
2.13.4	Tahap Pasca Produksi	42
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	43
3.1	Tinjauan Umum	43
3.1.1	Deskripsi Singkat Pengadilan Negeri Kota Sorong, Papua Barat	43
3.1.2	Struktur Instansi	44
3.2	Analisis Kebutuhan	45
3.2.1	Fungsional	45
3.2.1.1	Analisis Kebutuhan Informasi	45
3.2.2	Non Fungsional	45
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	45
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	46
3.2.2.3	Analisis Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)... ..	46
3.3	Perancangan Video Animasi	48
3.3.1	Rancangan Konsep Video Animasi	48
3.3.2	Rancangan Naskah Video	49
3.3.3	Rancangan Storyboard	52
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	56
4.1	Tahap Produksi	56
4.1.1	Pembuatan Animasi	57
4.1.1.1	<i>Modeling</i>	57
4.1.1.2	<i>Texturing</i>	61



4.1.1.3	<i>Rigging</i>	62
4.1.1.4	<i>Skinning</i>	63
4.1.1.5	<i>Animating</i>	63
4.1.1.6	<i>Lighting</i>	64
	4.1.1.6.1 <i>Direct Lighting</i>	66
	4.1.1.6.2 <i>Indirect Lighting</i>	68
4.1.1.7	<i>Rendering</i>	71
4.2	Pasca Produksi	76
4.2.1	<i>Compositing</i>	77
4.2.2	<i>Final Compositing & Editing</i>	82
4.2.3	<i>Rendering Final</i>	86
4.3	Pembahasan	88
4.3.1	Kuestioner	88
BAB V	PENUTUP	95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran	96
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan dengan Penelitian Fika Nur Achmad Khoirul.....	10
Tabel 2.2 Tabel Perbandingan dengan penelitian Erlangga.....	12
Tabel 2.3 Perbandingan dengan penelitian Dida Karisma	13
Tabel 3.1 Storyboard Video simulasi.....	51
Tabel 4.1 Hasil Rendering.....	75
Tabel 4.2 Kuestioner Penilaian Pihak Pengadilan Negeri Sorong	89
Tabel 4.3 Kuestioner Penilaian Pihak Praktisi Multimedia	90
Tabel 4.4 Kuestioner Penilaian Pihak Masyarakat Umum	91
Tabel 4.5 Hasil Kuestioner Penilaian Pihak Pengadilan Negeri Sorong	92
Tabel 4.6 Hasil Kuestioner Penilaian Pihak Praktisi Multimedia.....	93
Tabel 4.7 Hasil Kuestioner Penilaian Pihak Masyarakat Umum.....	94



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen Multimedia	14
Gambar 2.2 Contoh Karakter Animasi 3D.....	17
Gambar 2.3 Contoh Animasi Cell.....	29
Gambar 2.4 Contoh Animasi Frame	30
Gambar 2.5 Contoh Animasi Sprite	30
Gambar 2.6 Contoh Animasi Path	31
Gambar 2.7 Contoh Animasi Spline	32
Gambar 2.8 Contoh Animasi Vektor	32
Gambar 2.9 Contoh Animasi Karakter	33
Gambar 2.10 Contoh StoryBoard.....	36
Gambar 3.1 Struktur Instansi Pengadilan Negeri Sorong Papua Barat.....	44
Gambar 4.1 Proses Produksi	56
Gambar 4.2 Lembar/Ruang Kerja Autodesk Maya 2015.....	57
Gambar 4.3 Tahap Primitve Modeling Karakter Tubuh Manusia	58
Gambar 4.4 Hasil Modeling Tubuh Manusia.....	58
Gambar 4.5 Hasil Modeling Kepala Manusia.....	59
Gambar 4.6 Hasil Combine Modeling Tubuh dan Kepala.....	59
Gambar 4.7 Modelling Gedung Pengadilan Negeri Sorong	60
Gambar 4.8 Hasil Extrude Gedung Pengadilan Negeri Sorong.....	60
Gambar 4.9 Hasil Texturing Gedung Pengadilan Negeri	61
Gambar 4.10 Hasil Texturing karakter Pegawai	61
Gambar 4.11 Proses Pemberian Rigging pada Karakter.....	62
Gambar 4.12 Hasil Pemberian Rigging pada Karakter.....	62
Gambar 4.13 Proses Skinning pada Karakter	63
Gambar 4.14 Tahap Animating.....	64
Gambar 4.15 Menentukan Jumlah Frame Awal	65
Gambar 4.16 Menentukan Waktu Tiap Framenya.....	65
Gambar 4.17 Render Setting	66
Gambar 4.18 Pembuatan Direct Lighting	67

Gambar 4.19 Pengaturan Physical sun and sky	67
Gambar 4.20 Penggunaan Direct Lighting.....	68
Gambar 4.21 Pemilihan Indirect Lighting	68
Gambar 4.22 Pengaturan Indirect Lighting.....	69
Gambar 4.23 Pengaturan Indirect Lighting.....	69
Gambar 4.24 Pengaturan Indirect Lighting.....	70
Gambar 4.25 Pengaturan Indirect Lighting.....	71
Gambar 4.26 Pengaturan Indirect Lighting.....	71
Gambar 4.27 Render Setting	72
Gambar 4.28 Output Size	73
Gambar 4.29 Frame Range	73
Gambar 4.30 Renderable Camera	73
Gambar 4.31 Proses Penyimpanan dengan format MAYA ASCII (.ma)	74
Gambar 4.32 Proses Render.....	74
Gambar 4.33 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Render	74
Gambar 4.34 Proses Pasca Produksi	76
Gambar 4.35 Proses Import Compositing.....	77
Gambar 4.36 Tampilan Timeline Scene yang Telah Diimport.....	78
Gambar 4.37 Menu Pencarian Extractor.....	78
Gambar 4.38 Tampilan Setelah men-Drag Extractor.....	79
Gambar 4.39 Tampilan setelah diberi Background.....	79
Gambar 4.40 Pengaturan Posisi Background Dan Material.....	80
Gambar 4.41 Tampilan hasil import file audio	80
Gambar 4.42 Menu Render Composition	81
Gambar 4.43 Menu Render Composition	81
Gambar 4.44 Menu Render Composition	82
Gambar 4.45 Proses Render Composition	82
Gambar 4.46 Final Compositing & Editing	83
Gambar 4.47 Final Compositing & Editing	84
Gambar 4.48 Hasil Pengimporan Semua Scene.....	84
Gambar 4.49 Tampilan Sequence1 Setelah di Import File Video dan Audio.....	85

Gambar 4.50 Menu Edit Clip In Adobe Audition.....	85
Gambar 4.51 Adobe Audition.....	86
Gambar 4.52 Menu Render Adobe Premiere.....	87
Gambar 4.53 Menu Render Adobe Premiere.....	88



INTISARI

Pengadilan Negeri merupakan sebuah lembaga peradilan, yang berfungsi untuk memeriksa, memutus, dan menyelesaikan sebuah perkara bagi masyarakat. Pengadilan Negeri sendiri mempunyai beberapa divisi, seperti pengelolaan bagian perdata dan pidana. Pada divisi tersebut memiliki tugasnya masing-masing, dimana salah satunya membantu seseorang untuk mendaftarkan sebuah perkara yang diajukan. Adapun tahapan-tahapan yang kebanyakan warga Sorong sulit memahaminya, agar perkaranya dapat terdaftar. Melihat hal ini, saya mengajukan pembuatan sebuah video simulasi tata cara pendaftaran perkara berbasis multimedia animasi 3D dengan tujuan mempermudah warga kota Sorong dalam memahaminya.

Sebagaimana telah diketahui bahwa Video simulasi animasi 3D merupakan teknologi gambar bergerak yang menirukan suatu hal secara spesifik berbasis animasi 3D yang dimana objek akan bergerak pada ruang kerja 3D dan berotasi, berpindah seperti objek yang riil.

Pembuatan Video Animasi 3D ini membutuhkan beberapa software untuk membantu menghasilkan video animasi 3D yang diperlukan. Diantaranya autocad, aftereffect, photoshop, dll. Dalam pembuatan video simulasi ini, saya menerapkan teknik stop motion yang dimana tahapannya diperlukan beberapa frame untuk menjadikanya sebuah gambar yang bergerak secara riil atau yang disebut sebagai video animasi 3D.

Kata kunci: Animasi 3D, Pembuatan Video Simulasi tata cara pendaftaran perkara pada Pengadilan Negeri Sorong.

ABSTRACT

Pengadilan Negeri is a judicial institution, which serves to indentify, decide, and resolve a cases for peoples. Pengadilan Negeri Sorong has several divisions, such as the management of the civil and criminal section. At that Divisions has the task of each one, where one of them helps a person to register a cases filed. As for the stages that most citizens of Sorong hard to understand it. Seeing this, I purpose to making a video simulation of the registration procedures for case based on multimadia 3D animation with the goal that the citizens of Sorong will ease to understand it.

As has been known that the Video simulation of 3D animation is a moving images that mimicked a thing specifically based on 3D animation where the object will be move on 3D workspace and rotated and move like the real object.

Making this 3D animation Video need some software to help produce the 3D animation video, like autocad, aftereffect, photoshop, etc. to make this simulation video, I using a stopmotion technic where the steps needing multiple frames for giving an image moves in real or we call as a 3D animation video.

Keywords: 3D animation, Making a video simulation procedures for cases registration on Pengadilan Negeri