



# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

 <p>UNIVERSITAS <b>AMIKOM</b> YOGYAKARTA</p>	<b>MATA KULIAH 3D MODELING</b>		
	<b>PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA</b>		
	Nomor	Tgl. Disusun	Revisi
	<i>RPS-S2TI-MT043</i>	<i>14 September 2017</i>	<i>00</i>
	Disetujui, Ketua Program Studi	Koordinator,	Disusun,
	<b><u>Dr. Kusrini, M.Kom.</u></b> NIK. 190302106	<b><u>Mei P. Kurniawan, M.Kom</u></b> NIK. 190302187	<b>1. <u>Mei P. Kurniawan, M.Kom</u></b> NIK. 190302187  <b>2. <u>Agus Purwanto, M.Kom</u></b> NIK. 1903021xx

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017

 <b>UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA</b>	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S2 – TEKNIK INFORMATIKA  MATAKULIAH 3D MODELING</b>	<i>Nomor</i> : RPS-S2TI-... <i>Tgl. Disusun</i> : 12 September 2017 <i>Revisi</i> : 00
		<i>Halaman</i> : Hal. 2 dari 11

### 1. Identitas

Program Studi	Magister Teknik Informatika	Semester	3 (Tiga)
Nama Mata Kuliah	3D Modeling	Bobot SKS	3 (tiga)
Kode Mata Kuliah	MT043	Dosen Pengampu	1. Mei P. Kurniawan, M.Kom 2. Agus Purwanto, M.Kom
Detail Prosentasi Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ujian Mid Semester = 35 %</li> <li>▪ Ujian Akhir Semester = 35 %</li> <li>▪ Kehadiran = 10 %</li> <li>▪ Tugas = 20 %</li> </ul>	Klasifikasi Nilai	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 81 s/d 100 : A</li> <li>▪ 66 s/d 80 : B</li> <li>▪ 56 s/d 65 : C</li> <li>▪ 41 s/d 55 : D</li> <li>▪ 0 s/d 40 : E</li> </ul>

### 2. Gambaran Umum

Matakuliah ini bertujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menguasai teknik pemodelan karakter 3D baik secara individu maupun kelompok.

### 3. Capaian Pembelajaran

Materi ajar yang disampaikan meliputi semua basic pemodelan 3D serta pemanfaatannya dalam industri kreatif khususnya film dan game. Selain itu juga disampaikan mengenai tema yang cocok diangkat menjadi tesis dan tata tulis laporan.

Metode pembelajaran yang diterapkan adalah Individual, Mahasiswa dituntut untuk memahami konsep 3D secara mandiri serta dapat mengaplikasikannya dalam pemodelan maupun rendering. Selain itu mahasiswa dibuat kelompok untuk melakukan diskusi mengenai pemodelan yang sesuai dengan perkembangan tema saat ini untuk selanjutnya diangkat menjadi bahan Final Project.

### 4. Prasyarat dan Pengetahuan Awal (*Prior Knowledge*)

Matakuliah ini terkait erat dengan matakuliah Animasi 3D



### 5. Unit-Unit Pembelajaran secara Spesifik

No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pentingnya belajar 3D modeling dan reconstruction</li><li>2. Materi kuliah</li><li>3. Referensi</li><li>4. Tata cara perkuliahan, tugas, serta evaluasi</li></ol>	Mahasiswa memahami Pentingnya belajar 3D modeling dan reconstruction	Contoh Film Animasi, Game dan 3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mckinley, Michael.2006.The Game Animator's guide to Maya. SYBEX</li><li>2. Derakhshas i, darius.2010 .Introducing Maya 2011. SYBEX</li><li>3. Kundert, John - Gibbs &amp; Derakhsha ni, Dariush. 2005. Maya Secrets of the Pros.</li></ol>



No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
							SYBEX 4. Triono, Ded y. 2004. Maya Unlimited 5.0 Untuk Pemula. Elex Media Komputindo
2	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pemahaman contoh film yang menggunakan karakter 3D</li><li>2. Pemahaman sifat karakter berdasarkan visualisasi dalam film animasi</li></ol>	Mahasiswa memahami Manfaat modelling 3D dalam pembuatan film dan game	Contoh Film Animasi, Game dan 3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	Kundert, John - Gibbs & Derakhshani, Dariush. 2005. Maya Secrets of the Pros. SYBEX
3	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pemahaman konsep 3D</li><li>2. Referensi dan anatomi modelling</li><li>3. Pemahaman Modelling Planning</li></ol>	Mahasiswa memahami planning konsep 3D dan anatomi modelling	Contoh Film Animasi, Game dan 3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	Derakhshani, darius. 2010. Introducing Maya 2011. SYBEX



No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Topology</li> <li>2. Simple Geometry</li> <li>3. Modeling tools</li> <li>4. Pemahaman konsep 3D dan Basic Modelling di Autodesk Maya</li> </ol>	Mahasiswa memahami konsep 3D dan Basic Modelling di Autodesk Maya	Contoh Film Animasi, Game dan 3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	Derakhshasi, darius.2010. Inroducing Maya 2011. SYBEX
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Base mesh modeling 1</li> <li>2. Modeling pipeline</li> <li>3. Texturing</li> <li>4. Polygonal Modeling</li> <li>5. Spline Modeling</li> <li>6. Digital Sculpting</li> </ol>	Mahasiswa memahami: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Base mesh modeling 1</li> <li>2. Modeling pipeline</li> <li>3. Texturing</li> <li>4. Polygonal Modeling</li> <li>5. Spline Modeling</li> <li>6. Digital Sculpting</li> </ol>	3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	Lanier, Lee. 2006. Advanced Maya Texturing and LIGHTING. SYBEX
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rendering</li> <li>2. Rendering 3D Modelling</li> </ol>	Mahasiswa dapat melakukan	3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit	Tugas presentasi Proyek	1. Derakhshasi, darius.2010



No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
	3. Diskusi Kelompok 4. Tahap evaluasi konsep dasar 3D Modelling	Rendering file 3D			praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek		.Introducing Maya 2011. SYBEX  2. Triono, Ded y.2004. Maya Unlimited 5.0 Untuk Pemula. Elex Media Komputindo
7	1. Dasar membangun karakter 3D 2. Blue Print 3. Membuat modelling organik (manusia)	Mahasiswa memahami:  1. Dasar membangun karakter 3D 2. Blue Print 3. Membuat modelling organik (manusia)	3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	Kundert, John - Gibbs & Derakhshani, Dariush. 2005. Maya Secrets of the Pros. SYBEX
8	Non Character	Pemahaman modelling Non	Contoh Film Animasi, Game	Teori, Praktek,	100 menit teori	Tugas presentasi	Kundert, John - Gibbs &



No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
		Character	dan 3D Modelling	Diskusi dan tugas	100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Proyek	Derakhshani, Dariush. 2005. Maya Secrets of the Pros. SYBEX
9	Ujian MID	Dapat Membuat Modelling non Character	Modelling non Character		60 menit ujian	Nilai Tugas	
10	1. Dasar Head 2. Modelling	Mahasiswa memahami Dasar Head Modelling	Game dan 3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	Kundert, John - Gibbs & Derakhshani, Dariush. 2005. Maya Secrets of the Pros. SYBEX
11	1. UVW map untuk 2. Texturing wajah	Mahasiswa memahami UVW map untuk texturing wajah	3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	1. Kundert, John - Gibbs & Derakhshani, Dariush. 2005. Maya Secrets of the Pros. SYBEX 2. Lanier, Lee.



No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
							2006. Advanced Maya Texturing and LIGHTING. SYBEX
12	Pemahaman dasar- dasar Rigging Karakter	Mahasiswa memahami Dasar- dasar Rigging Karakter	3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	Mckinley, Michael.2006.T he Game Animator's guide to Maya. SYBEX
13	Pemahaman hair Fur and Cloth modelling	Mahasiswa memahami Hair Fur and Cloth modelling	3D Modelling	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum 100 menit diskusi 100 menit tugas proyek	Tugas presentasi Proyek	Mckinley, Michael.2006.T he Game Animator's guide to Maya. SYBEX
14	Modelling Character	Pemahaman modelling Character	Contoh Film Animasi, Game dan 3D	Teori, Praktek, Diskusi dan tugas	100 menit teori 100 menit praktikum	Tugas presentasi Proyek	Kundert, John - Gibbs & Derakhshani, Dariush. 2005.





No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
			Modelling		100 menit diskusi 100 menit tugas proyek		Maya Secrets of the Pros. SYBEX
15	Evaluasi pembuatan Karakter	Mahasiswa memahami dan mampu menerapkan modelling untuk dianimasikan	3D Modelling	Diskusi dan tugas	100 menit diskusi	Tugas presentasi Proyek	5. Mckinley, Michael.2006.The Game Animator's guide to Maya. SYBEX 6. Derakhshas i, darius.2010 .Introducing Maya 2011. SYBEX 7. Kundert, John - Gibbs & Derakhshani, Dariush. 2005. Maya Secrets of the Pros.



No	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Indikator	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Metode Penilaian	Bahan Ajar
							SYBEX 8. Triono, Ded y.2004. Maya Unlimited 5.0 Untuk Pemula. Elex Media Komputindo
16	Ujian UAS	Dapat Membuat Modelling Human Character	Modelling Human Character		60 menit ujian	Penilaian Tugas	

#### 6. Tugas/Aktivitas dan Penilaian

No	Tugas/Aktivitas	Kemampuan akhir yang diharapkan atau dievaluasi	Waktu	Bobot
1	Modelling	Mahasiswa memahami konsep modelling dengan Aplikasi Autodesk maya	100 menit	4 %
2	Blue Print	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan modelling dengan teknik Blue Print	100 menit	4 %
3	Non Character dan Non Character	Mahasiswa mampu membuat 3D modelling non Character	100 menit	4 %
4	Texturing	Mahasiswa mampu membuat texturing dari modelling yang telah dibuat	100 menit	4 %
5	Rendering	Mahasiswa mampu melakukan rendering dari animasi yang telah dibuat	100 menit	4 %



### Referensi

- Ref 1 Mckinley, Michael.2006.The Game Animator’s guide to Maya. SYBEX  
Ref 2 Derakhshasi, darius.2010.Introducing Maya 2011. SYBEX  
Ref 3 Kundert, John -Gibbs & Derakhshani, Dariush. 2005. Maya Secrets of the Pros. SYBEX  
Ref 4 Lanier, Lee. 2006. Advanced Maya Texturing and LIGHTING. SYBEX  
Ref 5 Triono,Dedy.2004. Maya Unlimited 5.0 Untuk Pemula. Elex Media Komputindo

### 8. Rubrik Penilaian

Jenis Penilaian	Kriteria	Bobot	Nilai				
			1	2	3	4	5
Membuat Modelling	Sesuai dengan storryboard	5 %					
Melakukan Setting bluprint	Sesuai dengan konsep 3D	5 %					
Melakukan Texturing	Warna texturing yang realistis	5 %					
Melakukan Rendering	Hasil rendering yang baik	5 %					