



UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN **SILABUS PERKULIAHAN**

TP409 MEDIA 3D DAN ANIMASI

Mata kuliah ini merupakan salah satu matakuliah di Program studi Teknologi Pendidikan yang masuk pada rumpun Mata Kuliah Keahlian Program Studi (MKK-F) Mata kuliah ini bertujuan memberikan pemahaman dan penguasaan pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dasar animasi dan animasi 3D. Pengenaan karakteristik software 3D untuk membuat program 3D untuk menunjang pembelajaran, dengan menggunakan software 3D Max. Dalam mata kuliah ini di bahas Pengantar media, klasifikasi media pembelajaran dan pengertian media 3D dan animasi, Karakteristik dan jenis animasi : 2D animation, 3D animation, computer animation, traditional animation, Karakteristik dan jenis animasi : 2D animation, 3D animation, computer animation, traditional animation, Prosedur pengembangan media 3D, Jenis-Jenis dan karakteristik software 3D : Maya, 3D Max, Soft Image, Pengenalan tools software 3D Max, Pengenalan elemen dasar software 3D Max, sampai Teknik rendering objek 2D dan 3D serta pengaturan video setting.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan : Active learning, individual learning dan praktikum, Metode yang digunakan meliputi :Ceramah,demonstrasi, simulasi, praktikum, penugasan, Tugas : Rencana produksi, produk dan presentasi / penyajian, Media: LCD, Komputer, CD Interaktif. Evaluasi yang digunakan meliputi : Kehadiran, Proses (Performance), Naskah Produksi (UTS), Produk, dan Penyajian (UAS). Rujuan utama perkuliahan ini adalah buku Hendy Hendratman, The Magic of 3D Max, Penerbit Informatika, bandung, 2006

1. Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Media 3D dan Animasi
Nomor Kode	: TP409
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 4
Kelompok Mata Kuliah	: MKK-PS
Program Studi/Program	: Teknologi Pendidikan
Prasyarat	: Dasar Komputer
Dosen Pengampu	: Dr. Deni Darmawan, M.Si Cepi Riyana, M.Pd. Dian Andayani, S.Pd.

2. Tujuan

Mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman dan keterampilan dalam mengaplikasikan software 3D animation, serta mampu membuat objek dan program aplikasi (software) untuk menunjang pembelajaran.

3. Deskripsi Isi

3D dan Animasi adalah mata kuliah yang memberikan pemahaman dan penguasaan pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dasar animasi dan animasi 3D. Pengenalan karakteristik software 3D untuk membuat program 3D untuk menunjang pembelajaran, dengan menggunakan software 3D Max.

4. Pendekatan Pembelajaran :

- Active learning, individual learning dan praktikum
- Metode : Ceramah, demonstrasi, simulasi, praktikum, penugasan
- Tugas : Rencana produksi, produk dan presentasi / penyajian
- Media : LCD, Komputer, CD Interaktif

5. Evaluasi

- Kehadiran
- Proses (Performance)
- Naskah Produksi (UTS)
- Produk
- Penyajian (UAS)

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

PERTEMUAN	CONTENT MATERI
Pertemuan 1 :	1. Orientasi perkuliahan
Pertemuan 2 :	2. Pengantar media, klasifikasi media pembelajaran dan pengertian media 3D dan animasi
Pertemuan 3 :	3. Karakteristik dan jenis animasi : 2D animation, 3D animation, computer animation, traditional animation
Pertemuan 4 :	4. Prosedur pengembangan media 3D
Pertemuan 5 :	5. Jenis-Jenis dan karakteristik software 3D : Maya, 3D Max, Soft Image, dll.
Pertemuan 6 :	6. Pengenalan tools software 3D Max
Pertemuan 7 :	7. Pengenalan elemen dasar software 3D Max
Pertemuan 8 :	UTS
Pertemuan 9 :	8. Membuat bentuk-bentuk Dasar dalam 3D Max dengan menggunakan Tools
Pertemuan 10 :	9. Membuat bentuk-bentuk Dasar dalam 3D Max dengan menggunakan kurva
Pertemuan 11 :	10. Membuat teks dengan extrud
Pertemuan 12 :	11. Animasi objek dengan keyframe
Pertemuan 13 :	12. Menggunakan material : internal dan external serta pengaturannya
Pertemuan 14 :	13. Teknik modeling objek 3D dengan 3D Max
Pertemuan 15 :	14. Teknik Programing dengan 3D Max
Pertemuan 16 :	15. Teknik rendering objek 2D dan 3D serta pengaturan video setting.
Pertemuan 17 :	UAS

Daftar Rujkan

Anderson, Ronald H, Selecting and Developing Media For Instruction, Van Nastrand Reinhold Company, New York, 1983

Dale Edgar, Audio Visual Methods and Teaching, The Dryden Press, New York, 1949

Arief Ramadhan, dkk, Latihan Membuat Manga dengan 3D Studio Max 8 +, Jakarta, Elex Media Komputindo, 2006

Handi Chandra, *Membuat Ponsel 3D dengan 3ds max*, Maxicom, 2007

LPKBM MADCOMS, Panduan Aplikatif : 3D Studio Max 7, Penerbit Andi Yogyakarta

Hendy Hendratman, The Magic of 3D Max, Penerbit Informatika, bandung, 2006

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Pengantar Mata Kuliah
 Tujuan Pembelajaran Umum : Memahami sistem dan aturan perkuliahan, materi pokok dan sistem evaluasi perkuliahan, sehingga mahasiswa memiliki kesiapan dalam mengikuti perkuliahan
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
1	1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengalaman belajar yang relevan terhadap mata kuliah Bahasa Pemrograman 2. Mahasiswa dapat menunjukkan kesiapan belajar efektif	1.a Kajian pemanfaatan Bahasa Program dalam Dunia Kerja b Kaitan Bahasa Program dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa 2.a Teknik pembelajaran mata kuliah Bahasa Pemrograman b Strategi pemanfaatan multi sumber untuk memperkaya belajar mahasiswa c Strategi evaluasi yang digunakan	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	O Mengkaji esensi mata kuliah dan relevansinya dengan kompetensi di dunia kerja O Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Klasifikasi Media

Tujuan Pembelajaran Umum : Memahami klasifikasi media pembelajaran dan kedudukan media 3D dalam pembelajaran

Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
2	<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa dapat menjelaskan Klasifikasi media pembelajaran2. Mahasiswa dapat menunjukkan kedudukan media 3D dalam klasifikasi media3. Mengidentifikasi manfaat media 3D untuk pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1.a Klasifikasi media pembelajaranb Jenis-jenis media menurut ahli2.a Kedudukan media 3D dalam pembelajaranb Karakteristik media 3D dalam pembelajaranc Manfaat media 3D Untuk pembelajaran	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none">○ Mengkaji klasifikasi media dari buku sumber dan internet○ Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah
Topik Bahasan

: Media 3D dan Animasi /TP409
: Karakteristik dan jenis animasi : 2D animation, 3D animation, computer animation, traditional animation.

Tujuan Pembelajaran Umum

: Mampu membedakan jenis-jenis animasi dan karakteristik setiap animasi pembelajaran

Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
3	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik media 2D dan 3D animation Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik animasi komputer Mengidentifikasi jenis animasi yang cocok untuk pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> karakteristik media 2D dan 3D animation karakteristik animasi komputer jenis animasi yang cocok untuk pembelajaran 	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengkaji jenis-jenis animasi melalui browsing di internet dan mencari contoh masing-masing jenis animasi ○ Post tes di akhir perkuliahan 	LCD Projector White Board

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Prosedur pengembangan media 3D
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mampu membedakan jenis-jenis animasi dan karakteristik setiap animasi pembelajaran
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber

4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan proses pembuatan GBPM untuk media 3D 2. Mahasiswa dapat membuat Sinopsis dan Treatmen 3. Mahasiswa dapat membuat storyboard 	<ol style="list-style-type: none"> 1. proses pembuatan GBPM untuk media 3D 2. membuat Sinopsis dan Treatmen 3. Teknik pembuatan storyboard 	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<input type="checkbox"/> Membuat perencanaan produksi media 3D: sinopsis, treatmen dan storyboard <input type="checkbox"/> Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board
---	--	---	---	---	------------------------------

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Jenis-Jenis dan karakteristik software 3D
 Tujuan Pembelajaran Umum : Memahami jenis-jenis dan karakteristik software 3D
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menyebutkan jenis-jenis software 3D 2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis-jenis software 3D 2. Karakteristik software 3D Max, Maya, Flas, Soft Image 3. Perbandingan keunggulan software 	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<input type="checkbox"/> Membuat makalah perbandingan software 3D <input type="checkbox"/> Post tes di akhir	LCD Projector White Board komputer

	karakteristik masing-masing software minimal 3 software 3. Mahasiswa membandingkan keunggulan software 3D untuk menentukan software yang cocok untuk pembelajaran			perkuliahan	
--	--	--	--	-------------	--

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Pengenalan tools software 3D Max
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mampu menjelaskan fungsi tools dalam 3D dan mendemonstrasikan penggunaannya
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
6	1. Mahasiswa dapat menyebutkan elemen dasar 3D Max 2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi tools-tools pokok dalam 3D Max 3. Mahasiswa menganalisis	1. Elemen Dasar Software 3D 2. Tools-tools pokok software 3D Max, Maya, Flas, Soft Image 3. Prosedur kerja dalam membuat objek animasi dengan 3D Max	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<input type="checkbox"/> Mendemonstrasikan cara menggunakan tols dan elemen dasar <input type="checkbox"/> Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board komputer

	prosedur bekerja dengan software 3D Max				
--	---	--	--	--	--

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Membuat bentuk-bentuk Dasar dalam 3D Max dengan menggunakan Tools
 Tujuan Pembelajaran Umum : Memiliki keterampilan membuat bentuk dasar dengan menggunakan tools dalam software 3D Max
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
7	1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan cara membuat objek bentuk dasar dengan 3D Max 2. Mahasiswa dapat memodifikasi / edit objek 3. Mahasiswa terampil menggunakan view port sesuai dengan fungsinya.	1. Cara membuat objek Dasar 2. Teknik modifikasi dan editing objek 3. Teknik pembuatan viewport sesuai fungsinya	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	O Membuat objek dasar pada 3D Max O Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Membuat bentuk-bentuk Dasar dalam 3D Max dengan menggunakan kurva
 Tujuan Pembelajaran Umum : Memiliki keterampilan aplikatif dalam membuat bentuk dengan menggunakan kurva software 3D Max
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
8	1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan cara membuat objek dengan teknik kurva 2. Mahasiswa dapat memodifikasi / edit objek dengan teknik kurva 3. Mahasiswa terampil membuat animasi pada objek diam menggunakan fasilitas nimation	1. Cara membuat objek dengan Teknik Kurva 2. Teknik modifikasi objek Kurva 3. Teknik menjalankan animasi	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<input type="checkbox"/> Membuat objek dengan teknik kurva <input type="checkbox"/> Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topoik Bahasan : Membuat teks dengan ekstrud
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mampu membuat teks mnggunakan tools dan ekstrud
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
9	1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan cara membuat teks dengan fasilitas estrud 2. Mahasiswa dapat memodifikasi / edit teks dengan teknik estrud 3. Mahasiswa terampil membuat animasi pada teks diam menggunakan fasilitas nimation	1. Cara membuat teks dengan fasilitas estrud 2. Teknik modifikasi teks dengan estrud 3. Teknik menjalankan animasi	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<input type="checkbox"/> Membuat objek 3D dengan teknik ekstrud <input type="checkbox"/> Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board komputer

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topoik Bahasan : Animasi objek dengan keyframe
 Tujuan Pembelajaran Umum : Memiliki keterampilan dalam menggerakan objek dengan mengatur key frame.
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
10	1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan cara menggerakan objek dengan animasi sesuai kedudukan view fort 2. Mahasiswa dapat memodifikasi / edit animasi yang dibuat dengan mengatur keyframe 3. Mahasiswa terampil melakukan proses rendering objek diam dan animasi	1. Cara menggerakan objek sesiuasi kedudukan view port 2. Teknik modifikasi animasi dengan pengaturan keyframe 3. Proses rendering objek	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	O Membuat objek kemudian dibuat animasi dengan menggunakan keyframe O Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board komputer

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Menggunakan material : internal dan external serta pengaturannya
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mampu menggunakan matterial objek dengan tools matterial internal dan external, membuat efek pada objek

Jumlah Pertemuan

: 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
11	<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan cara menggunakan material pada objek dan teks2. Mahasiswa dapat memodifikasi / edit objek yang telah dibuat material3. Mahasiswa terampil melakukan proses rendering objek diam dan animasi yang sudah diberi material	<ol style="list-style-type: none">1. Cara menggerakkan material2. Teknik modifikasi objek yang telah diberi material3. Proses rendering objek yang telah menggunakan material	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none">○ Membuat objek yang diperkaya dengan materials○ Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board komputer

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah

: Media 3D dan Animasi /TP409

Topik Bahasan

: Teknik modeling objek 3D dengan 3D Max

Tujuan Pembelajaran Umum

: Mamiliki keterampilan membuat model dan animasi karakter dengan 3D Max

Jumlah Pertemuan

: 2 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
--------------	----------------------------	--------------------------------------	--	--------------------	-----------------------

12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan cara membuat objek modeling dengan menggunakan semua tools yang ada 2. Mahasiswa dapat memodifikasi / edit model objek yang telah dibuat material 3. Mahasiswa terampil melakukan proses pembuatan animasi karakter 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik pembuatan objek modeling 2. Teknik modifikasi objek modeling 3. Proses pembuatan objek dengan teknik karakter 	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Membuat objek modeling ○ Post tes di akhir perkuliahan 	LCD Projector White Board komputer
----	--	---	---	---	--

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topik Bahasan : Teknik menggunakan cahaya pada 3D Max
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mamiliki keterampilan mengatur cahaya / Lighting dengan 3D Max
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
13	1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cara pengaturan cahaya 2. Teknik modifikasi objek 	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mengatur lighting pada objek yang 	LCD Projector White Board

	<p>cara pengaturan cahaya / lighting</p> <p>2. Mahasiswa dapat memodifikasi / cahaya yang sudah dibuat</p> <p>3. Mahasiswa terampil melakukan proses pengaturan cahaya dengan menggunakan beberapa lampu dan mengerakannya (animasi)</p>	<p>dengan pengaturan cahaya tunggal dan multi light</p> <p>3. Proses pengaturan cahaya dengan menggunakan beberapa lampu dan mengerakannya (animasi)</p>	<p>pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas</p>	<p>sudah ada dengan diberi animasi</p> <p>○ Post tes di akhir perkuliahan</p>	<p>komputer</p>
--	--	--	---	---	-----------------

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topoik Bahasan : Teknik menggunakan kamera pada 3d Max
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mamiliki keterampilan mengatur kamera dengan 3D Max
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
14	<p>1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan cara pengaturan camera</p> <p>2. Mahasiswa dapat memodifikasi / teknik camera yang sudah dibuat</p>	<p>1. Cara pengaturan camera</p> <p>2. Teknik modifikasi objek dengan pengaturan camera tunggal dan multi camera</p> <p>3. Proses pengaturan camera dengan menggunakan beberapa camera dan</p>	<p>Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas</p>	<p>○ Mengatur kamera pada objek yang telah dibuat</p> <p>○ Post tes di akhir perkuliahan</p>	<p>LCD Projector</p> <p>White Board</p>

	3. Mahasiswa terampil melakukan proses pengaturan kamera pada objek dengan menggunakan beberapa camera dan mengerakannya (animasi)	mengerakannya (animasi)			
--	--	-------------------------	--	--	--

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode dan Nama Mata Kuliah : Media 3D dan Animasi /TP409
 Topoik Bahasan : Teknik Rendering dan Penyimpanan File Video
 Tujuan Pembelajaran Umum : Mamiliki keterampilan mengatur kamera dengan 3D Max
 Jumlah Pertemuan : 1 (Satu) kali

Pertemuan Ke	Tujuan Pembelajaran Khusus	Sub Pokok Bahasan dan Rincian Materi	Proses Pembelajaran (Kegiatan Mahasiswa)	Tugas dan Evaluasi	Media dan Buku Sumber
15	1. Mahasiswa dapat mendemonstrasikan mengatur project setting sebelum proses rendering 2. Mahasiswa dapat memodifikasi project setting untuk berbagai output yang ingin dihasilkan 3. Mahasiswa terampil	1. Cara pengaturan project setting sebelum rendering 2. Teknik modifikasi objek setting untuk berbagai output video 3. Proses pengaturan kualitas video yang tinggi	Menyimak penjelasan dari dosen, mengajukan pertanyaan, menanggapi penjelasan, tugas melalui diskusi kelas	O Mengatur project setting O Post tes di akhir perkuliahan	LCD Projector White Board

	menentukan file video dengan kualitas yang baik				
--	---	--	--	--	--