



RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)

Kode / Nama Mata Kuliah : A14.17601/ Animasi 3D	Revisi ke : 1
Satuan Kredit Semester : 4 SKS	Tgl revisi : 1 Juli 2015
Jml Jam kuliah dalam seminggu : 2 x 100 menit	Tgl mulai berlaku : 2 September 2015
	Penyusun : Arry Maulana Syarif, S.S., M.Kom
Jml Jam kegiatan laboratorium : 2 x 100 menit	Penanggungjawab Keilmuan :

Deskripsi Mata kuliah : Mata kuliah ini akan membekali mahasiswa dalam aspek perspektif dan ortogonometric. Dengan pendekatan obyek langsung dan tak langsung. Karakteristik mata kuliah ini adalah mata kuliah praktek. Pendekatan materi pada pengenalan dan konsep obyek 3D dari pemodelan dasar 3D, modeling karakter, penulangan, pemberian cahaya ruang, pengaturan kamera serta rendering.

Standar Kompetensi : Setelah menempuh mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat; memahami konsep dasar animasi 3D, membuat dan menganimasikan obyek 3D, pencahayaan, proses rendering obyek 3D untuk menjadi produk yang siap digunakan.

Perte muan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1	Mahasiswa memahami rancangan proses belajar mengajar dan tujuan mata kuliah. Mahasiswa memahami perkembangan animasi 3D, fenomena dan trend terkini dalam industri animasi 3D.	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa memahami aturan dan kebijakan perkuliahan. • Mahasiswa mampu mendeskripsikan perkembangan mutakhir dalam industri film animasi 3D, baik secara nasional maupun internasional. • Mahasiswa mampu membedakan genre dan style dalam animasi 3D. 	Kontrak kuliah, aturan perkuliahan, dan pengenalan mata kuliah	Ceramah Tanya Jawab	
2	Mahasiswa memahami tahapan produksi film animasi 3D. Mahasiswa memahami kompetensi yang diperlukan dalam produksi film animasi 3D. Mahasiswa memahami program aplikasi yang diperlukan untuk	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan produksi dalam film animasi 3D. • Mahasiswa mampu merancang tim produksi untuk pengembangan film animasi 3D. • Mahasiswa mampu mengenali dan 	Pengantar dasar animasi 3D (pengertian/definisi, perkembangan animasi 3D, penggunaan animasi 3D, serta tool yang digunakan untuk membuat animasi 3D)	Ceramah Tanya Jawab	



	mendukung produksi film animasi 3D.	<p>memilih program aplikasi untuk mendukung produksi film animasi 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menyimulasikan kebutuhan anggaran untuk produksi film animasi 3D. • Mahasiswa mampu merencanakan jadwal produksi film animasi 3D. • Mahasiswa mampu membuat proposal produksi film animasi 3D. 			
3	Mahasiswa mampu merancang pipe line produksi film animasi 3D.	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu memahami kondisi dan situasi dalam produksi film animasi, termasuk kendala-kendala dalam prosesnya. • Mahasiswa mampu memahami dan mendefinisikan pipe line produksi film animasi 3D. • Mahasiswa mampu merancang pipe line produksi film animasi 3D. 	Pengenalan 3D Max (interface 3D max, pengaturan <i>viewport</i> , <i>shortcut</i> yang bisa digunakan, membuat obyek-obyek 3D sederhana dengan menggunakan <i>standar primitive</i>)	Ceramah Demo penggunaan 3D Max Tanya Jawab	
4	Mahasiswa dapat mengolah skenario untuk produksi film animasi 3D.	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat memahami proses terciptanya skenario. • Mahasiswa dapat memahami format penulisan skenario. • Mahasiswa dapat merancang produksi film animasi 3D berdasarkan skenario. 	Modeling Dasar (merekayasa obyek-obyek standar primitive dengan memberikan beberapa modify dasar seperti <i>bend</i> , <i>Taper</i> , dan <i>melt</i> untuk membuat sebuah model 3D)	Ceramah Demo membuat seperangkat meja dan kursi Tanya Jawab penugasan	
5	Mahasiswa dapat memahami karakter berdasarkan karakterisasi dalam skenario. Mahasiswa dapat memvisualisasikan karakter berdasarkan bukti karakterisasi dalam skenario.	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakter berdasarkan penokohan dan cerita. • Mahasiswa mampu mempelajari karakter berdasarkan skenario. • Mahasiswa dapat memvisualisasikan karakter. • Mahasiswa dapat merancang ekspresi, gestur, dan gaya bicara karakter. 	Pengenalan <i>shape</i> (membuat obyek 2D menjadi 3D dengan menggunakan beberapa modify seperti <i>extrude</i> , <i>bevel</i> , <i>lathe</i> , dan <i>shell</i>)	Ceramah Demo membuat bidak catur Tanya Jawab penugasan	



6	Mahasiswa dapat memvisualisasikan latar belakang dan properti dalam skenario.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat memvisualisasikan latar belakang. Mahasiswa dapat memvisualisasikan properti/objek dalam film. 	Pengenalan <i>poly</i> (mengubah obyek dasar menjadi <i>editable poly</i> serta pengolahan obyek <i>poly</i> dengan memanfaatkan fitur <i>extrude</i>)	Ceramah Demo membuat meja dengan memanfaatkan satu obyek <i>primitive</i> Tanya Jawab penugasan	
7	Mahasiswa dapat memahami konsep dan format story board.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dan definisi story board. Mahasiswa dapat merancang format story board. 	Pengolahan <i>poly</i> (merekayasa obyek <i>poly</i> menjadi obyek yang lebih kompleks dengan memanfaatkan <i>bevel, insert, chamfer, loop</i> dan <i>ring</i>)	Ceramah Demo membuat lampu bolam Tanya Jawab penugasan	
8	Mahasiswa dapat memahami aturan sinematografi dalam camera shot, camera angle, dan camera movement.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menjelaskan camera shot, camera angle, dan camera movement. Mahasiswa dapat merancang story board berdasarkan aturan sinematografi. 	Penggabungan <i>poly</i> (menyatukan dua atau lebih obyek <i>poly</i> dengan memanfaatkan fitur <i>attach, detach, bridge, weld</i> dan <i>connect</i>)	Ceramah Demo membuat kaos Tanya Jawab penugasan	
9	Mahasiswa dapat merancang durasi untuk cut/clip, serta transisi antar-clip dalam film animasi.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat mengenali dan memahami pengaturan durasi per cut/clip. Mahasiswa dapat menjelaskan definisi dan tipe transisi dalam clip. 	Pengenalan <i>texturing</i> (pengenalan pengaturan pada material serta penerapannya pada obyek 3D)	Ceramah Demo perepan tekstur Tanya Jawab penugasan	
10	Mahasiswa dapat mengeksekusi skenario ke dalam story board dengan menggunakan aturan sinematografi, dan aturan transisi.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat merancang panel story board. Mahasiswa dapat menentukan camera shot, camera angle, dan camera movement untuk setiap clip. Mahasiswa dapat menentukan durasi setiap clip. Mahasiswa dapat menentukan transisi antar-clip. Mahasiswa dapat merancang story board berdasarkan durasi film yang akan diproduksi. 	Texturing (mengenalkan beberapa fitur pada material meliputi <i>multi-layer, muti/sub-object</i> , dan <i>reytrace</i>)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	

11	Mahasiswa mampu merancang proses dubbing.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perancangan dubbing. Mahasiswa mampu merancang teknik dan prosedur pengisian suara berdasarkan karakter dalam skenario. 	Texturing lanjut (mengenalkan dan mengatur modify-modify yang menunjang dalam proses texturing seperti <i>UVW maps, unwrap UVW</i>)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	
12	Mahasiswa mampu merekam dialog dalam skenario ke dalam format suara.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu merekam suara untuk dubbing, dalam format dummy atau asli. Mahasiswa mampu mengolah hasil rekaman. 	Pengenalan <i>lighting</i> (mengenalkan penerapaaan pencahayaan dasar dan pengaturan pada pencahayaan)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep, definisi, dan tipe animatic expression.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan definisi animatic expression untuk produksi film animasi. Mahasiswa mampu merancang animatic expression untuk film animasi. 	Pengenalan kamera (mengenalkan jenis-jenis kamera serta cara penggunaannya)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab Latihan mandiri	
UJIAN TENGAH SEMESTER					
15	Mahasiswa mampu memodelkan karakter ke dalam format 3D.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat model karakter dalam format 3D berdasarkan gambar sketsa dari visualisasi karakter. 	Pegenalan <i>modeling</i> karakter (pengenalan karakterisasi tokoh dan ketentuan-ketentuan yang perlu diperhatikan dalam <i>modeling</i> karakter)	Ceramah Tanya Jawab Penugasan	
16	Mahasiswa mampu memodelkan latar belakang dan properti ke dalam format 3D.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat model 3D untuk latar belakang, dan properti dalam film. 	Pembuatan <i>modeling</i> karakter (persiapan <i>blueprint</i> karakter, <i>modeling</i> badan dan tangan dengan memanfaatkan obyek <i>poly</i> dan fitur-fitur yang terdapat pada obyek <i>poly</i>)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	
17	Mahasiswa mampu membuat animasi gerakan karakter.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menerapkan teknik rigging dan skinning untuk animasi gerakan karakter berdasarkan story board, dan animatic expression. 	Pembuatan <i>modeling</i> karakter lanjut II (<i>modeling</i> tangan dan kaki serta penyetuan terhadap badan dengan memanfaatkan obyek <i>poly</i> dan fitur-fitur yang terdapat pada obyek <i>poly</i>)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	



18	Mahasiswa mampu membuat animasi gerakan karakter.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menerapkan teknik rigging dan skinning untuk animasi gerakan karakter berdasarkan story board, dan animatic expression. 	Pembuatan modeling karakter lanjut II (pembuatan kepala serta penyetuan terhadap badan dengan memanfaatkan obyek <i>poly</i> dan fitur-fitur yang terdapat pada obyek <i>poly</i>)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	
19	Mahasiswa mampu membuat animasi ekspresi dan lipsync untuk karakter.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat animasi ekspresi dan lipsync berdasarkan story board, dubbing, dan animatic expression. 	Pengenalan rigging dengan menggunakan biped (penulangan dengan menggunakan biped dan cara pengaturannya)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	
20	Mahasiswa mampu membuat animasi ekspresi dan lipsync untuk karakter.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat animasi ekspresi dan lipsync berdasarkan storyboard, dubbing, dan animatic expression. 	Penyatuan biped ke karakter (memberikan modify <i>physique</i> untuk penyatuan biped ke karakter dan cara pengaturan modify <i>physique</i>)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	
21	Mahasiswa mampu menentukan tema warna berdasarkan skenario.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan tema warna untuk produksi film animasi. 	Pengenalan rigging dengan menggunakan CAT (penulangan dengan menggunakan CAT dan cara pengaturannya)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	
22	Mahasiswa mampu mengeksekusi ide dan pilihan tema warna dalam lingkungan 3D.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menerapkan teknik texturing sesuai ide dan tema warna yang ditentukan. 	Penyatuan CAT ke karakter (memberikan modify <i>skin</i> untuk penyatuan CAT ke karakter dan cara pengaturan modify <i>skin</i>)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab penugasan	
23	Mahasiswa mampu mengeksekusi ide dan pilihan tema warna dalam lingkungan 3D.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menerapkan teknik texturing sesuai ide dan tema warna yang ditentukan. 	Pengenalan dasar animasi pada 3D Max (pengenalan timeline dan mengelola timeline dengan pengaturan key pada timeline)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab Latihan mandiri	
24	Mahasiswa mampu merencanakan proses rendering.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu merancang proses rendering animasi 3D. 	Animasi pada 3D Max (pengaturan animasi dengan menggunakan curve editor)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab Latihan mandiri	
25	Mahasiswa mampu merencanakan dan merancang penggunaan audio dalam film animasi.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menentukan tema audio untuk film animasi. Mahasiswa mampu mengimplementasikan audio effect dan background music dalam film animasi. Mahasiswa mampu merencanakan dan merancang prosedur kerja dalam mengolah audio untuk 	Pengenalan motion (pengaturan animasi dengan menggunakan menu <i>motion</i>)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab Latihan mandiri	



		produksi film animasi.			
26	Mahasiswa mampu mengimplementasikan special effect untuk video.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat berbagai efek untuk video. 	Lighting lanjut (pengaturan lighting lanjut)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab Latihan mandiri	
27	Mahasiswa mampu mengimplementasikan special effect untuk video.	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat berbagai efek untuk video. 	Kamera lanjut (pengaturan dan penganimasian kamera)	Ceramah Demonstrasi Tanya Jawab Latihan mandiri	
UJIAN AKHIR SEMESTER					

Level Taksonomi :

Pengetahuan	20 %
Pemahaman	20 %
Penerapan	30 %
Analisis	10 %
Sintesis	10 %
Evaluasi	10 %

Komposisi Penilaian :

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	50 %
Ujian Tengah Semester	30 %
Tugas Mandiri	10 %
Keaktifan Mahasiswa	10 %
Komponen lain (jika ada)	0 %
Total	100 %

Daftar Referensi

- Wajib : Andy Beane, *3D Animation Essentials*, Wiley, Indiana, 2012 (PDF)
- Pendukung : <http://pellacini.di.uniroma1.it/courses/projects09/projects09-example.pdf>

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Program Studi	Dekan
Noor Hasyim, M.Ds		Edy Mulyanto, S.Si. M.Kom	Dr. Abdul Syukur