

Mata Kuliah	Produksi Aset 3D		Tanggal	27 November 2023
Kode MK	DKV333		Rumpun MK	MKP
Bobot (sks)	K (Kuliah)	1	Semester	5
	P (Praktik/Praktikum)	2		
Dosen Pengembang RPS,	Koordinator Keilmuan,		Kepala Program Studi,	Dekan
				Ttd 
Desi Dwi Kristanto, S.Ds., M.Ds.	Ratno Suprpto, S.Sn., M.Ds.		Retno Purwanti M., S.Sn., M.Ds.	Danto Sukmajati, ST., M.Sc., Ph.D

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL – PRODI yang dibebankan pada MK</b>
	23-DKV-CPL-10 Mampu membuat karya desain grafis yang baik melalui media cetak dan digital dengan menerapkan prinsip desain yang benar dan metodologi desain yang tepat untuk memenuhi kebutuhan klien atau pengguna.
	23-DKV-CPL-12 Mampu merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak atau digital yang bersifat statis, dinamis, maupun interaktif dalam 2 atau 3 dimensi dengan mengorganisasikan unsur rupa dan unsur pendukung lainnya untuk menciptakan penyampaian pesan yang efektif.
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
	23-DKV-CPMK-101	Mampu membuat karya desain grafis yang baik melalui media cetak dan digital dengan menerapkan prinsip desain dan metodologi desain yang tepat.			
	23-DKV-CPMK-121	Mampu merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak atau digital yang bersifat statis, dinamis, maupun interaktif dalam 2 atau 3 dimensi			
	<b>Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)</b>				
	23-DKV-SCPMK-1018	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d			
	23-DKV-SCPMK-1213	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi			
	<b>Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK</b>				
		<b>Sub-CPMK1</b>	<b>Sub-CPMK2</b>	<b>Sub-CPMK3</b>	<b>Sub-CPMK ...</b>
<b>CPMK1</b>		√			
<b>CPMK2</b>	√				
<b>CPMK3</b>			√		
<b>Kode CPL</b>	<b>Kode CPMK</b>	<b>Kode Sub CPMK</b>	<b>Indikator</b>	<b>Metode Penilaian</b>	<b>Bobot</b>
23-DKV-CPL-10	23-DKV-CPMK-101	23-DKV-SCPMK-1018			
23-DKV-CPL-12	23-DKV-CPMK-121	23-DKV-SCPMK-1213			
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah Produksi Aset 3D membahas teknik-teknik produksi asset 3D untuk game dan media interaktif dengan menggunakan perangkat lunak seperti Blender. Mahasiswa akan memahami prinsip-prinsip dasar advanced modeling 3D, normal mapping, material, dan pencahayaan, serta bagaimana teknik-teknik tersebut dapat digunakan untuk menghasilkan asset berkualitas tinggi. Mahasiswa akan mampu mengintegrasikan asset 3D ke dalam 3D game engine seperti Unity dan menganalisis pengaruh teknik-teknik tersebut pada hasil akhir. Mahasiswa juga akan diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan teknik-teknik tersebut dalam pembuatan asset 3D pada proyek individu dan/atau kelompok. Melalui mata kuliah ini mahasiswa memahami dan menguasai keterampilan yang dibutuhkan dalam desain media interaktif dan game				
<b>Bahan Kajian :</b> Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teknik pemodelan lanjutan (hardsurface, sculpting, retopologi).</li> <li>2. Material &amp; shader lanjutan (normal mapping, physical based material, custom shader).</li> <li>3. Teknik pencahayaan (HDR Lighting, pencahayaan real-time dalam game engine).</li> <li>4. Integrasi dengan mesin game (impor dan optimisasi aset, integrasi animasi).</li> </ol>				

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																			
Pustaka	<p><b>Utama</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Daniele, Todd, <i>Poly-Modeling With 3ds Max, Thinking Outside of The Box</i>, Focal Press, Oxford 2009, ISBN: 978-0-240-81092-8</li> <li>Brooker, Darren, <i>Essential CG Lighting Techniques with 3ds Max 3rd edition</i>, Focal Press, Oxford 2008, ISBN: 978-0-2405-2117-6</li> </ol>																		
	<p><b>Pendukung</b></p>																		
Media Pembelajaran	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Perangkat Lunak:</th> <th>Perangkat Keras:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blender 3D</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:	Blender 3D															
	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:																	
Blender 3D																			
Dosen Pengampu	Desi Dwi Kristanto, S.Ds., M.Ds. Gandung Anugrah Kalbuadi, S.Ds., M.Ds.																		
Mata Kuliah Prasyarat	<i>(jika ada)</i>																		
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Komponen Penilaian</th> <th>Bobot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ujian Tengah Semester</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Ujian Akhir Semester</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Presensi/Kehadiran</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Tugas</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Project</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Kuis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diskusi Kelas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Komponen Penilaian	Bobot	Ujian Tengah Semester	20%	Ujian Akhir Semester	20%	Presensi/Kehadiran	-	Tugas	30%	Project	30%	Kuis		Diskusi Kelas		...	
	Komponen Penilaian	Bobot																	
	Ujian Tengah Semester	20%																	
	Ujian Akhir Semester	20%																	
	Presensi/Kehadiran	-																	
	Tugas	30%																	
	Project	30%																	
	Kuis																		
Diskusi Kelas																			
...																			

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d (23-DKV-SCPMK-1018)	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik pemodelan hardsurface	Kriteria Penilaian: Ketepatan memilih metode, Bentuk penilaian: Latihan dasar modeling dengan hardsurface (Partisipasi)			1. Dasar hardsurface, 2. Tools dasar	
2	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d (23-DKV-SCPMK-1018)	Mahasiswa mampu melakukan latihan hardsurface	Kriteria Penilaian: Ketepatan dalam latihan, Bentuk penilaian: Latihan hardsurface (Hasil Proyek)			Latihan hardsurface	
3	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d (23-DKV-SCPMK-1018)	Mahasiswa mampu melakukan sculpting dalam pemodelan 3D	Kriteria Penilaian: Ketelitian dalam model, Bentuk penilaian: Latihan sculpting (Tugas)			Teknik pemodelan lanjutan (sculpting)	
4	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi (23-DKV-SCPMK-1213)	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik retopologi	Kriteria Penilaian: Ketepatan metode, Bentuk penilaian: Kuis			Teknik pemodelan lanjutan (retopologi)	
5	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi (23-DKV-SCPMK-1213)	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik normal mapping dalam material & shader	Kriteria Penilaian: Ketepatan menjawab pertanyaan, Bentuk penilaian: Latihan normal mapping (Partisipasi)			Material & shader lanjutan (normal mapping)	
6	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi (23-DKV-SCPMK-1213)	Mahasiswa mampu menerapkan teknik normal mapping dalam material & shader	Kriteria Penilaian: Ketepatan dalam latihan, Bentuk penilaian: Latihan normal mapping (Hasil Proyek)			Latihan normal mapping	
7	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi (23-DKV-SCPMK-1213)	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik physical based material dan custom shader	Kriteria Penilaian: Ketepatan menjawab pertanyaan, Bentuk penilaian: Latihan physical based material dan custom shader (Tugas)			Material & shader lanjutan (physical based material, custom shader)	
8	<b>Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>						
9	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d (23-DKV-SCPMK-1018)	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik HDR Lighting dalam pencahayaan	Kriteria Penilaian: Ketepatan menjawab pertanyaan, Bentuk penilaian: Latihan HDR Lighting (Partisipasi)			Teknik pencahayaan (HDR Lighting)	

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
10	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d (23-DKV-SCPMK-1018)	Mahasiswa mampu menerapkan teknik HDR Lighting dalam pencahayaan	Kriteria Penilaian: Ketepatan dalam latihan, Bentuk penilaian: Latihan HDR Lighting (Hasil Proyek)			Latihan HDR Lighting	
11	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d (23-DKV-SCPMK-1018)	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik pencahayaan real-time dalam game engine	Kriteria Penilaian: Ketepatan menjawab pertanyaan, Bentuk penilaian: Latihan pencahayaan real-time dalam game engine (Tugas)			Teknik pencahayaan (pencahayaan real-time dalam game engine)	
12	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi (23-DKV-SCPMK-1213)	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik impor dan optimisasi aset dalam integrasi dengan mesin game	Kriteria Penilaian: Ketepatan metode, Bentuk penilaian: Kuis			Integrasi dengan mesin game (impor dan optimisasi aset)	
13	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi (23-DKV-SCPMK-1213)	Mahasiswa mampu menerapkan teknik impor dan optimisasi aset dalam integrasi dengan mesin game	Kriteria Penilaian: Ketepatan dalam latihan, Bentuk penilaian: Latihan impor dan optimisasi aset (Partisipasi)			Latihan impor dan optimisasi aset	
14	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi (23-DKV-SCPMK-1213)	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan teknik integrasi animasi dengan mesin game	Kriteria Penilaian: Ketepatan menjawab pertanyaan, Bentuk penilaian: Latihan integrasi animasi (Tugas)			Teknik integrasi animasi	
15	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d (23-DKV-SCPMK-1018), Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi (23-DKV-SCPMK-1213)	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan semua materi pembelajaran	Kriteria Penilaian: Ketepatan menjawab pertanyaan, Bentuk penilaian: Latihan review semua materi pembelajaran (Partisipasi)			Review semua materi pembelajaran	
16	<b>Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa</b>						