

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)



Nama Mata Kuliah	:	Animasi Komputer
Kode Mata Kuliah	:	SIF040
Semester	:	6
SKS	:	3

Penyusun/Tim Penyusun:
MUHAMMAD FAUZAN GUSTAFI, M.KOM.

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi dan Ilmu Kesehatan
Universitas Siber Muhammadiyah
2022



Halaman Pengesahan

Identitas Mata Kuliah

Nama Mata Kuliah : Animasi Komputer
Kode Mata Kuliah : SIF040
Semester : 6
SKS : 3 SKS

Koordinator Mata Kuliah

Nama : Muhammad Fauzan Gustafi, M.Kom.
Nomor Kepegawaian : 19950526 202208 020003
Pangkat/Golongan : III/b, Penata Muda
Jabatan Fungsional : Pengajar
Email : muhammadfauzangustafi@sibermu.ac.id
Fakultas/Program Studi : Teknologi dan Ilmu Kesehatan/S1 PJJ – Sistem Informasi
Universitas : Universitas Siber Muhammadiyah
Jumlah Tim Pengajar : 1 orang

Menyetujui.
Ketua Program Studi
S1 PJJ – Sistem Informasi

Muhamad Rosidin, M.Kom.
NIDN: 0514088903

Yogyakarta, 22 Juli 2023

Koordinator Mata Kuliah

Muhammad Fauzan Gustafi, M.Kom.
NIDN: 0626059501



Pendahuluan

Visi Program Studi PJJ Sistem Informasi SiberMu

Menjadi program studi siber terpercaya serta unggul dalam bidang sistem informasi yang profesional, kompetitif, kreatif dan dijiwai nilai-nilai Islam melalui sistem pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh.

Misi Program Studi PJJ Sistem Informasi SiberMu

1. Mengembangkan layanan pembelajaran yang diakui secara global dan mudah dengan mengedepankan nilai Tri Dharma Perguruan Tinggi dan Kemuhammadiyah.
2. Mempersiapkan teknologi inovatif dan visioner pada bidang sistem informasi yang mampu berkontribusi bagi pemerintahan dan industri serta mampu memberdayakan umat.
3. Mempersiapkan enterpreneur handal, inovatif dan profesional yang mampu menjawab tantangan perkembangan industri dan teknologi di bidang sistem informasi.

Tujuan Program Studi PJJ Sistem Informasi SiberMu

1. Menghasilkan lulusan yang beriman, bertaqwa, profesional, berkompetensi tinggi dan berwawasan kebangsaan yang memiliki sikap dan etika hidup yang sesuai dengan norma agama dan hukum kenegaraan.
2. Menyediakan sumber daya manusia profesional serta kompeten untuk mendukung proses Industri Kreatif.
3. Menghasilkan karya yang dapat dimanfaatkan masyarakat berbasis hasil penelitian mahasiswa dan dosen serta dapat dijadikan rujukan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan.
4. Membentuk karakter mahasiswa dengan melakukan mitra kerja sama dari berbagai institusi dan industri dalam bentuk workshop, pelatihan rutin atau yang lain.

Latar Belakang Mata Kuliah

Animasi Komputer adalah sebuah disiplin yang mengkombinasikan seni dan teknologi untuk menciptakan gambar bergerak melalui penggunaan perangkat lunak komputer. Tujuan utama dari mata kuliah ini adalah untuk mengajarkan mahasiswa cara merancang dan mengimplementasikan animasi yang dinamis dan menarik, yang mampu menyampaikan cerita, informasi, atau konsep secara visual. Melalui pengenalan kepada teori animasi, prinsip-prinsip desain, serta teknik dan alat terkini dalam pembuatan animasi, mahasiswa diajak untuk



mengembangkan kemampuan kreatif dan teknis dalam menciptakan animasi. Mata kuliah ini dirancang untuk menghasilkan animator yang mampu mengintegrasikan elemen artistik dan teknologi canggih dalam produksi multimedia, game, film, dan bidang terkait lainnya, sambil tetap memperhatikan aspek-usul naratif dan estetika visual.

Tujuan Mata Kuliah

Tujuan yang didapat ketika mempelajari Mata Kuliah Interaksi Manusia Komputer:

1. Memahami prinsip dasar dan teori animasi, termasuk sejarah dan perkembangannya.
2. Mengembangkan keterampilan dalam merancang karakter dan elemen animasi yang menarik dan ekspresif.
3. Menguasai penggunaan perangkat lunak animasi terkini untuk menciptakan animasi 2D dan 3D.
4. Menerapkan prinsip-prinsip desain dan estetika visual dalam pembuatan animasi.
5. Melakukan eksperimen dengan berbagai teknik dan gaya animasi untuk mengoptimalkan pesan visual.
6. Mengintegrasikan suara, musik, dan efek khusus untuk memperkaya pengalaman animasi.
7. Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan inovatif dalam merespons tantangan desain animasi.
8. Mempelajari dan menerapkan konsep narasi dan penceritaan dalam animasi untuk meningkatkan keterlibatan penonton.
9. Bekerja dalam tim untuk produksi proyek animasi, mempromosikan kolaborasi dan komunikasi efektif.
10. Persiapan karir di industri animasi, termasuk film, televisi, game, dan media digital lainnya.



Rencana Pelaksanaan Kegiatan Perkuliahan

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Capaian pembelajaran mata kuliah harus disesuaikan/berdasarkan capaian pembelajaran program studi sesuai profil lulusan yang telah ditetapkan di dalam dokumen kurikulum program studi. Capaian pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah tersebut perlu dianalisis agar dapat diimplementasikan dalam pembelajaran, sehingga mahasiswa akan dapat menunjukkan kinerja hasil belajar sesuai dengan Capaian pembelajaran tersebut. Capaian pembelajaran terdiri atas unsur-unsur:

1. Sikap
2. Pengetahuan (Penguasaan Pengetahuan)
3. Keterampilan Umum
4. Keterampilan Khusus,

Capaian Pembelajaran Program Studi S1 PJJ – Sistem Infromasi berdasarkan Profil Lulusan adalah sebagai berikut:

	PT, FAKULTAS, PROGRAM STUDI					Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Animasi Komputer	SIF040			T= 2	P= 1	6	04 Agustus 2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Ketua Program Studi	
	Muhammad Fauzan Gustafi, M.Kom.					Muhamad Rosidin, M.Kom.	



Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK	
	CPL01	Menguasai prinsip dan teknik animasi komputer untuk menciptakan visualisasi 3D yang realistik dan interaktif.
	CPL02	Mengembangkan kreativitas dan kemampuan teknis dalam desain animasi, simulasi, dan presentasi proyek.
	CPL03	Mampu berkolaborasi dalam proyek animasi dan mengadaptasi teknologi digital terkini untuk solusi kreatif.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK01	Memahami dan menerapkan dasar animasi 3D dan teknik permodelan.
	CPMK02	Menggunakan teknik rendering dan rigging untuk visualisasi berkualitas.
	CPMK03	Mengembangkan animasi lanjutan dengan simulasi realistis.
	CPMK04	Merancang dan mempresentasikan proyek animasi di platform digital.
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar animasi komputer dan permodelan 3D.
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menguasai teknik dasar permodelan 3D menggunakan perangkat lunak.
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu mengedit objek 3D untuk pembuatan model yang lebih kompleks.
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu menerapkan teknik pencahayaan dan tekstur untuk realisme visual.
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu menggunakan material dan teknik rendering untuk hasil akhir yang berkualitas.
	Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu mengenal dasar-dasar animasi dan gerakan dalam permodelan 3D.
	Sub-CPMK7	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan proses rigging dasar pada karakter.
	Sub-CPMK8	Mahasiswa mampu mengembangkan animasi dengan teknik dan konsep lanjutan.
	Sub-CPMK9	Mahasiswa mampu melakukan simulasi fisika dan partikel untuk efek khusus.
	Sub-CPMK10	Mahasiswa mampu menganimasikan karakter dengan ekspresi dan gerakan yang realistis.
	Sub-CPMK11	Mahasiswa mampu membuat storyboard dan konsep visual untuk proyek animasi.
	Sub-CPMK12	Mahasiswa mampu mengenal dan memanfaatkan Spatial.io untuk proyek animasi.
	Sub-CPMK13	Mahasiswa mampu membuat konten kreatif sebagai konten kreator di Spatial.io.
	Sub-CPMK14	Mahasiswa mampu mengunggah dan mempresentasikan proyek animasi di Spatial.io.
Deskripsi Singkat MK	Animasi Komputer adalah disiplin ilmu yang menggabungkan seni dan teknologi untuk menciptakan gambar bergerak melalui komputer. Tujuan utama dari mata kuliah ini adalah untuk mengajarkan mahasiswa teknik pembuatan animasi yang menarik dan dinamis, serta penggunaan alat dan software terkini dalam animasi. Mata kuliah ini dirancang untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan teknis	



	mahasiswa, mempersiapkan mereka untuk berkarir dalam industri animasi, game, film, dan media digital lainnya dengan mampu menghasilkan karya animasi yang efektif dan komunikatif.	
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. IS Management and Strategy (BK06)	
Pustaka	Utama :	
	1. Hendratman, H. (2021). The Magic of Blender 3D Animation. Informatika. (ISBN: 978-623-7131-58-8).	
	Pendukung :	
	1. Feoh, G., & Putra, P. E. A. (2022). Praktik Pemodelan 3D dengan Blender bagi Pemula dan Mahasiswa. Deepublish. (ISBN: 978-623-02-5686-8).	
Dosen Pengampu	Muhammad Fauzan Gustafi, M.Kom.	
Matakuliah syarat	Tuliskan matakuliah prasyarat jika ada.	

Matriks Pembelajaran

Matrik pembelajaran ini terdiri atas kolom yang tersusun seperti dalam tabel berikut:



Pekan ke-	(Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian	Materi/Sub Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran			Latihan yang dilakukan/ Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
				Model	A	S				
Pekan 1 (3 x 50 menit)	Memahami dasar animasi dan permodelan 3D.	Pengenalan animasi dan permodelan 3D	Pengenalan Animasi Komputer dan Permodelan 3D	Tutorial	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Pemahaman teoritis (hardskill), Inisiatif (softskill)	0	Matrik Pembelajaran
Pekan 2 (3 x 50 menit)	Menguasai teknik dasar permodelan 3D.	Dasar-dasar permodelan 3D	Dasar Permodelan 3D	Contextual Instruction	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Keahlian teknis (hardskill), Ketelitian (softskill)	3	Modul 2 dan Video Learning
Pekan 3 (3 x 50 menit)	Mengedit objek 3D secara efektif.	Pengeditan objek 3D	Mengedit Objek	Problem Based Learning	✓		Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Kreativitas (hardskill), Problem-solving (softskill)	3	Modul 3 dan Video Learning
Pekan 4 (3 x 50 menit)	Menerapkan tekstur dan pencahayaan dalam model.	Tekstur dan pencahayaan	Tekstur dan Pencahayaan	Simulasi	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Keterampilan artistik (hardskill), Perhatian pada detail (softskill)	3	Modul 4 dan Video Learning
Pekan 5 (3 x 50 menit)	Menguasai material dan teknik rendering.	Material dan rendering	Material dan Rendering	Simulasi, Project Based Learning	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Keterampilan teknis (hardskill), Kesabaran (softskill)	10	Modul 5 dan Video Learning



Pekan ke-	(Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian	Materi/Sub Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran			Latihan yang dilakukan/ Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
				Model	A	S				
Pekan 6 (3 x 50 menit)	Pengantar ke animasi dasar.	Dasar-dasar animasi	Pengantar Animasi	Simulasi, Project Based Learning	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Pemahaman animasi (hardskill), Kreativitas (softskill)	10	Modul 6 dan Video Learning
Pekan 7 (3 x 50 menit)	Mengerti proses rigging dalam animasi.	Rigging dasar	Rigging Dasar	Simulasi, Project Based Learning	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Keahlian teknis (hardskill), Ketelitian (softskill)	10	Modul 7 dan Video Learning
Pekan 8 (3 x 50 menit)	Menilai pemahaman materi semester pertama.	UJIAN TENGAH SEMESTER			✓		Tes Essay dan Pilihan Ganda	Pengetahuan teoritis (hardskill), Manajemen waktu (softskill)	30	
Pekan 9 (3 x 50 menit)	Memahami teknik animasi lanjutan.	Animasi lanjutan	Animasi Lanjutan	Simulasi, Project Based Learning	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Kemampuan analisis (hardskill), Inovasi (softskill)	3	Modul 9 dan Video Learning
Pekan 10 (3 x 50 menit)	Menerapkan simulasi fisika dan partikel.	Simulasi fisika dan partikel	Simulasi Fisika dan Partikel	Project Based Learning	✓		Assignment Database	Pemahaman fisika (hardskill), Kreativitas (softskill)	3	Modul 10 dan Video Learning



Pekan ke-	(Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian	Materi/Sub Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran			Latihan yang dilakukan/ Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
				Model	A	S				
Pekan 11 (3 x 50 menit)	Menganimasi karakter secara realistik.	Animasi karakter	Animasi Karakter	Contextual Instruction, Problem Based Learning	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Keterampilan animasi (hardskill), Empati karakter (softskill)	6	Modul 11 dan Video Learning
Pekan 12 (3 x 50 menit)	Membuat storyboard dan konsep visual.	Storyboarding, Konsep visual	Storyboarding dan Konsep Visual	Contextual Instruction, Problem Based Learning	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Keterampilan narasi (hardskill), Komunikasi visual (softskill)	6	Modul 12 dan Video Learning
Pekan 13 (3 x 50 menit)	Pengenalan dasar Spatial.io.	Spatial.io	Pengenalan Dasar Website Spatial.io	Contextual Instruction, Problem Based Learning	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Adaptasi teknologi baru (hardskill), Inisiatif belajar (softskill)	6	Modul 13 dan Video Learning



Pekan ke-	(Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian	Materi/Sub Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran			Latihan yang dilakukan/ Pengalaman Belajar	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai	Referensi
				Model	A	S				
Pekan 14 (3 x 50 menit)	Menjadi konten kreator di Spatial.io.	Konten kreator di Spatial.io	Menjadi Konten Kreator di Spatial.io	Contextual Instruction, Problem Based Learning	✓	✓	Tugas/Quiz pilihan ganda/true false	Kreativitas konten (hardskill), Keterampilan digital (softskill)	6	Modul 14 dan Video Learning
Pekan 15 (3 x 50 menit)	Mengunggah dan mempresentasikan di Spatial.io.	Upload dan presentasi di Spatial.io	Upload dan Presentasi di Spatial.io	Contextual Instruction, Problem Based Learning	✓	✓	Praktikum	Keterampilan presentasi (softskill), Pemahaman platform (hardskill)	3	Modul 15 dan Video Learning
Pekan 16 (3 x 50 menit)	Uji kompetensi dan pemahaman keseluruhan.	UJIAN AKHIR SEMESTER			✓		Tes Essay dan Pilihan Ganda	Pengetahuan aplikatif (hardskill), Manajemen waktu (softskill)	30	



SIBER MU
UNIVERSITAS SIBER MUHAMMADIYAH