



POLITEKNIK NEGERI MEDAN
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
PROGRAM STUDI TEKNIK REKAYASA MULTIMEDIA GRAFIS

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Praktik Rekayasa Audio	MGMKB21208	2	2	Januari 2022
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	 Julham, S.T., M.Kom.	 Julham, S.T., M.Kom.	 Yulia Fatmi, S.Kom., M.Kom.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	SIKAP DAN TATA NILAI			
S06	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan			
S09	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri			
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan			
S11	Adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dibidang Teknologi Informasi dan Komunikasi			
	PENGUASAAN PENGETAHUAN			
P12	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi informasi dan komunikasi			
P13	Menguasai prinsip dan teknik berkomunikasi lisan dan tulisan			
	KETRAMPILAN KHUSUS			
KK06	Mampu melakukan pengembangan teknologi multimedia grafis dalam bentuk animasi 2D/3D, aplikasi games dan realitas sistem			
	KETRAMPILAN UMUM			
KU02	Mampu menunjukkan kinerja yang bermutu dan terukur			
KU03	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat konteks yang sesuai untuk peningkatan proses organisasi menggunakan			

	KU04	inovasi dan teknologi informasi, dengan didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri						
	KU05	Mampu menyusun laporan proses dan hasil kerja secara akurat dan sah serta mengkomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan						
	KU06	Mampu bekerja sama, berkomunikasi dan berinovasi dalam pekerjaannya						
		Mampu bekerja dalam kelompok dan bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok serta melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang dibawah tanggung jawabnya						
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)							
	CPMK1	Mampu memahami tentang audio dan dasar-dasarnya						
	CPMK2	Mampu memodifikasi audio dengan bantuan suatu bahasa pemrograman						
	CPMK3	Mampu menerapkan audio ke permainan sederhana						
Diskripsi Singkat MK	Tujuan dari rekayasa audio adalah mengetahui cara modifikasi suatu audio dengan bantuan suatu bahasa pemrograman							
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Algoritma dan Pemrograman Matematika Diskrit							
Daftar Referensi	Utama: 1. Cok Istri Putri Kusuma Kencanawati, "Akustik, Noise Dan Material Penyerap Suara", Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana Denpasar, 2017 2. Richard Stevens, Dave Raybould, "A Practical Guide to Sound and Music for Interactive Games", FocalPress, 2011 3. David Miles Huber, "Modern Recording Techniques", FocalPress Book, 2018 Pendukung:							
Media Pembelajaran	Software: Pustaka P5JS				Hardware			
	Power Point				Komputer / <i>laptop</i> terkoneksi data jaringan (<i>internet</i>) LCD Projector			
Nama Dosen Pengampu	Julham, S.T., M.Kom.							
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	-							
Mingg uKe-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

1	Mahasiswa mampu mengenal parameter penting audio	Dasar audio	1. Penggunaan Media visual 2. Tatap muka 3. Tugas mandiri. 4. Penjelasan kontrak kuliah, aturan perkuliahan, mekanisme penilaian, dan tujuan akhir mata kuliah	(2x50")	Menambah pengetahuan tentang audio dan dasar-dasarnya pada mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> ● KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan pengesuaan materi • Rubrik Kriteria Grading ● BENTUK <ul style="list-style-type: none"> • Tulisan Atau Laporan Presentasi 	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktikan tentang contoh audio	7%
2	Mahasiswa mampu menjalankan file audio dengan pemrograman	Dasar P5JS	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(2x50")	Menambah pengetahuan tentang dasar P5JS	<ul style="list-style-type: none"> ● Kriteria: Rubrik kriteria grading ● Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Mahasiswa mampu mengenal dasar-dasar P5JS dengan praktik menjalankan file audio	7%
3-4	Mahasiswa mampu memahami penggunaan playmode dan panning dengan pemrograman	Playmode dan panning	1. Penggunaan Media visual 2. Tatap muka 3. Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang pemrograman playmode dan panning dengan P5JS	<ul style="list-style-type: none"> ● Kriteria: Rubrik kriteria grading ● Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan tentang playmode dan panning dengan pemrograman	14%
5	Mahasiswa mampu memahami penggunaan setvolume dan rate dengan pemrograman	Setvolume dan rate	1. Penggunaan Media visual 2. Tatap muka 3. Tugas mandiri	(2x50")	Menambah pengetahuan tentang pemrograman setvolume dan rate dengan P5JS	<ul style="list-style-type: none"> ● Kriteria: ● Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi 	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan tentang setvolume dan rate dengan pemrograman	7%

6-7	Mahasiswa mampu memahami penggunaan P5Amplitudo dan duration dengan	P5Amplitudo dan duration	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang pemrograman P5Amplitudo dan	<ul style="list-style-type: none"> ● Kriteria: ● Bentuk non-test: 	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan tentang setvolume dan rate dengan	12%
-----	---	--------------------------	--	---------	--	---	---	-----

	pemrograman				duration dengan P5JS	• Presentasi	pemrograman	
8	UJIAN TENGAH SEMESTER							
9-10	Mahasiswa mampu memahami penggunaan CurrentTime dan pause dengan pemrograman	CurrentTime dan pause	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang pemrograman CurrentTime dan pause dengan P5JS	<ul style="list-style-type: none"> ● Kriteria: ● Bentuk non-test: • Presentasi 	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan tentang currenttime dan pause dengan pemrograman	14%
11-12	Mahasiswa mampu memahami penggunaan Reversebuffer dan createaudio dengan pemrograman	Reversebuffer dan createaudio	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang pemrograman Reversebuffer dan createaudio dengan P5JS	<ul style="list-style-type: none"> ● Kriteria: ● Bentuk non-test: • Presentasi 	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan tentang Reversebuffer dan createaudio dengan pemrograman	14%
13-14	Mahasiswa mampu memahami penggunaan Jump dan P5AudioIn dengan pemrograman	Jump dan P5AudioIn	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang pemrograman Jump dan P5AudioIn dengan P5JS	<ul style="list-style-type: none"> ● Kriteria: Rubrik kriteria grading ● Bentuk non-test: • Presentasi 	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan tentang Jump dan P5AudioIn dengan pemrograman	14%
15-17	Mahasiswa mampu memahami penggunaan P5FFT, P5Oscilator dan P5Delay dengan pemrograman	P5FFT, P5Oscilator dan P5Delay	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(3x45")	Menambah pengetahuan tentang P5FFT, P5Oscilator dan P5Delay dengan P5JS	<ul style="list-style-type: none"> ● Kriteria: Rubrik kriteria grading ● Bentuk non-test: • Presentasi 	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan tentang P5FFT, P5Oscilator dan P5Delay dengan pemrograman	21%

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.