



**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
Rekayasa Audio	MGMKB21207	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						
	<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>							
	CPMK1	Mampu memahami tentang audio dan dasar-dasarnya						
	CPMK2	Mampu memodifikasi audio dengan bantuan suatu bahasa pemrograman						
	CPMK3	Mampu menerapkan audio ke permainan sederhana						
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Tujuan dari rekayasa audio adalah mengetahui cara modifikasi suatu audio dengan bantuan suatu bahasa pemrograman							
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	Algoritma dan Pemrograman Matematika Diskrit							
<b>Daftar Referensi</b>	<b>Utama:</b> 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 <b>Pendukung:</b>							
<b>Media Pembelajaran</b>	Software				Hardware			
	Power Point				Komputer / <i>laptop</i> terkoneksi data jaringan ( <i>internet</i> ) LCD Projector			
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	Julham, S.T., M.Kom.							
<b>Mata kuliah prasyarat (Jika ada)</b>	-							
Minggu Ke-	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 audio dan dasar-dasarnya	Pengantar 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"> <li>● KRITERIA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan pengesuaan materi</li> <li>• Rubrik Kriteria Grading</li> </ul> </li> <li>● BENTUK <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tulisan Atau Laporan Presentasi</li> </ul> </li> </ul>	Mahasiswa mampu menjelaskan serta mengenal dasar-dasar audio	7%
2	Mahasiswa mampu mengenal sinyal audio dan propertinya	Sinyal audio	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(2x50")	Menambah pengetahuan tentang sinyal audio dan propertinya	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Kriteria:</b> Rubrik kriteria grading</li> <li>● <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> </ul> </li> </ul>	Mahasiswa mampu mengenal sinyal audio dan propertinya	7%
3-4	Mahasiswa mampu memahami teknik merekam sinyal audio	Perekaman sinyal audio	1. Penggunaan Media visual 2. Tatap muka 3. Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang teknik merekam sinyal audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Kriteria:</b> Rubrik kriteria grading</li> <li>● <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> </ul> </li> </ul>	Mahasiswa mampu memahami teknik merekam sinyal audio	14%
5	Mahasiswa mampu memahami mengenai audio pathway	Audio Pathway	1. Penggunaan Media visual 2. Tatap muka 3. Tugas mandiri	(2x50")	Menambah pengetahuan tentang audio pathway	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Kriteria:</b></li> <li>● <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> </ul> </li> </ul>	Mahasiswa mampu memahami mengenai audio pathway	7%

6-7	Mahasiswa mampu memahami tentang audio effect	Audio effect	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Kriteria:</b></li> <li>● <b>Bentuk non-test:</b></li> </ul>	Mahasiswa mampu memahami tahap perancangan huruf, kesan karakter masing-masing	<b>12%</b>
-----	---	--------------	--	---------	------------------------------	---	--	------------

						• Presentasi	klasifikasi huruf dan psikologi warna	
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>							
9-10	Mahasiswa mampu memahami tentang multiple audio effect	Multiple audio effect	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang multiple audio effect	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Kriteria:</b></li> <li>● <b>Bentuk non-test:</b></li> <li>• Presentasi</li> </ul>	Mahasiswa mampu memahami multiple audio effect	14%
11-12	Mahasiswa mampu memahami tentang sound synthesis	Sound Synthesis	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang sound synthesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Kriteria:</b></li> <li>● <b>Bentuk non-test:</b></li> <li>• Presentasi</li> </ul>	Menjelaskan konsep sound synthesis	14%
13-14	Mahasiswa mampu mengetahui tentang sound sequence	Sound Sequence	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(4x50")	Menambah pengetahuan tentang sound sequence	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Kriteria:</b> Rubrik kriteria grading</li> <li>● <b>Bentuk non-test:</b></li> <li>• Presentasi</li> </ul>	Mahasiswa mampu mengetahuia tentang sound sequence	14%
15-17	Mahasiswa mampu memahami tentang menyisipkan suara di permainan sederhana	Adding sound to game	1.Penggunaan Media visual 2.Tatap muka 3.Tugas mandiri	(3x45")	Menambah pengetahuan tentang penambahan suara ke permainan	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Kriteria:</b> Rubrik kriteria grading</li> <li>● <b>Bentuk non-test:</b></li> <li>• Presentasi</li> </ul>	Menjelaskan tentang penambahan sound ke suatu permainan	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.