



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Informatika**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																												
Augmentasi dan Realitas Virtual	5520203007		T=3	P=0	ECTS=4.77	5	29 September 2024																																																												
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																													
			Paramitha Nerisafitra, S.ST., M.Kom.																																																													
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																		
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																		
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu mengimplementasikan AR dan VR dalam kehidupan sehari hari																																																																	
	Matrik CPL - CPMK																																																																		
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="width: 50px; height: 20px;">CPMK</td></tr> <tr><td style="width: 50px; height: 20px;">CPMK-1</td></tr> </table>						CPMK	CPMK-1																																																										
CPMK																																																																			
CPMK-1																																																																			
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																		
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 50px;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																
CPMK	Minggu Ke																																																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																			
CPMK-1																																																																			
Deskripsi Singkat MK	Pengkajian teori dan penguasaan ketrampilan tentang aspek-aspek yang berkaitan dengan perkembangan virtual reality dan ditambah Aplikasi kenyataan, elemen input dan output yang digunakan dalam virtual reality, optik Pemodelan untuk menghasilkan tampilan stereoskopis, dan pemrograman realitas maya. Aplikasi yang digunakan dalam perkuliahan ini adalah Unity tetapi tidak menutup kemungkinan penggunaan software yang lain seperti Assemblr dan lainnya.																																																																		
Pustaka	Utama :																																																																		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing 2. Patmore, C., 2003, The Complete Animation Course: the Principles, Practice and Techniques of Successful Animation, Barrons Educational Series Inc 3. Whitaker, H., 2006, Timing For Animation (Pengaturan Waktu Untuk Film Animasi), Bayumedia 4. Milic, L., & McConville, Y., 2006, The Animation Producers Handbook, Open University Press 5. Grigore, C Burdea & Philippe, Coiffet, 2003, Virtual Reality Technology, Wilye Interscience 6. William R. Sherman, Alan B.Craig, 2003, Understanding Virtual Reality, Morgan-Kaufmann Inc. 7. Wibawa, 2021. Membuat Aplikasi Berbasis Augmented Reality dengan Assemblr. 																																																																		
	Pendukung :																																																																		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. William R. Sherman, Alan B.Craig, 2003, Understanding Virtual Reality, Morgan-Kaufmann Inc. 																																																																		
Dosen Pengampu	Ronggo Alit, M.M., M.T. Ghea Sekar Palupi, S.Kom., M.I.M. Ramadhan Cakra Wibawa, S.Pd., M.Kom.																																																																		
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																																																												
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																																														

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	memahami konsep sejarah virtual reality	1. mampu menjelaskan konsep sejarah virtual reality2. mampu menjelaskan pengertian virtual reality3. mampu menjelaskan contoh virtual reality	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	ceramah dan diskusi 3 X 50		Materi: konsep sejarah virtual reality Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	20%
2	output dan input	1. mampu menjelaskan pengertian output dan input2. mampu menjelaskan contoh output dan input	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	ceramah, diskusi 3 X 50		Materi: pengertian output dan input2 Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	20%
3	stereoscopic view	1. mampu menjelaskan pengertian stereoscopic view2. mampu melakukan praktek tentang stereoscopic view	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik'	ceramah, diskusi 3 X 50		Materi: stereoscopic view Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%
4	force feedback simulation and haptic device	1. mampu menjelaskan pengertian force feedback simulation and haptic device2. mampu menjelaskan perbedaan force feedback simulation and haptic device	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik	ceramah, diskusi 3 X 50		Materi: pengertian force feedback simulation and haptic device Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%
5	viewer and object tracking	mampu menjelaskan aspek viewer and object tracking	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	ceramah dan diskusi 3 X 50		Materi: aspek viewer and object tracking Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%

6	poses and movements	1. mampu menjelaskan pengertian poses and movements2. mampu menjelaskan pengaruh poses and movements	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik	3 X 50		Materi: pengertian poses and movements Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%
7	accelerator	mampu menjelaskan dssar dan pengertian accelerator	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik	3 X 50		Materi: dssar dan pengertian accelerator Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%
8	mampu menyelesaikan soal dan studi kasus yang berhubungan dengan materi pra UTS	ketepatan dalam menyelesaikan soal quis	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik	3 X 50			0%
9	Mengetahui Teori dan implementation of face tracking	a. Teori dan implementation of face tracking b. Pengantar produksi 3D animasi	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 3 X 50		Materi: dssar dan pengertian accelerator Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	20%
10	Menerapkan Develop 3D object using Unity	Pengantar produksi 3D animasi	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 3 X 50		Materi: 3D animasi Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%
11	Mengetahui Problema antarmuka pengguna	a. Pengertian Problema b. antarmuka pengguna c. Konsep Problema antarmuka pengguna	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 3 X 50		Materi: antarmuka pengguna Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	20%

12	Mahasiswa mampu Rending dan pemodelan fisik	Memahami konsep dari rendering dan pemodelan fisik	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik			Materi: antarmuka pengguna Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%
13	Mahasiswa mampu membuat Simulasi fisik Komputasi visibilitas Level of detail	Mampu menerapkan dan Memahami simulasi fisik, komputasi, dan level of detail	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Mahasiswa mengetahui Pengertian Simulasi fisik, Komputasi visibilitas, Level of detail		Materi: antarmuka pengguna Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%
14	1.Mahasiswa mampu membuat pemrograman Game engine Mobile 2.Mampu membuat augmented reality	1.Mahasiswa mengetahui dan mampu membuat aplikasi augmented reality 2.Mahasiswa mengetahui dan mampu membuat dengan game engine mobile	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja			Materi: antarmuka pengguna Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	15%
15	1.Mahasiswa mampu membuat pemrograman Game engine Mobile 2.Mampu membuat augmented reality	1.Mahasiswa mengetahui dan mampu membuat aplikasi augmented reality 2.Mahasiswa mengetahui dan mampu membuat dengan game engine mobile	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja			Materi: antarmuka pengguna Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	5%
16	Ujian Akhir Semester		Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik			Materi: antarmuka pengguna Pustaka: <i>Linowes, Jonathan. 2015. Unity Virtual Reality Projects, BIRMINGHAM – MUMBAI, PACKT Publishing</i>	0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	80%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	20%
		100%

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-CPMK 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. **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.
6. **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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1
Teknik Informatika



Paramitha Nerisafitra, S.ST.,
M.Kom.

NIDN 0729058902

UPM Program Studi S1 Teknik
Informatika



NIDN



File PDF ini digenerate pada tanggal 29 September 2024 Jam 13:23 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa