



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Vokasi
Program Studi D4 Rekayasa Multimedia Edukasi Digital

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan	
Teknologi Immersive	9035403022		T=3	P=0	ECTS=4.77	4	2 Juni 2026	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi		
	Muhammad Natsir Maulana, S.pd., M.Pd.		Muhammad Natsir Maulana, S.pd., M.Pd.			NANDA NINI ANGGALIH		
Model Pembelajaran	Project Based Learning							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK							
	CPL-5	Mampu menguasai konsep teoritis analisis, desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi di bidang rekayasa multimedia edukasi digital						
	CPL-6	Mampu menguasai kaidah etik dan ilmiah dalam penerapan dan pengelolaan serta strategi difusi inovasi produk multimedia edukasi digital						
	CPL-7	Mampu menganalisis peluang dan mengembangkan usaha multimedia edukasi digital						
	CPL-8	Mampu melakukan evaluasi diri dan bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya						
	CPL-9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	CPMK - 1	Mampu menjelaskan konsep dasar, karakteristik, dan penerapan teknologi immersive berbasis Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) dalam bidang pendidikan dan multimedia digital.						
	CPMK - 2	Mampu merancang pengalaman pembelajaran immersive dengan memperhatikan aspek interaktivitas, user experience (UX), dan kebutuhan pengguna.						
	CPMK - 3	Mampu membuat dan mengintegrasikan aset multimedia 2D/3D untuk pengembangan aplikasi AR/VR edukatif.						
	CPMK - 4	Mampu mengembangkan aplikasi AR/VR sederhana untuk kebutuhan pembelajaran menggunakan platform dan perangkat lunak yang relevan.						
	CPMK - 5	Mampu melakukan pengujian, evaluasi, dan penyempurnaan aplikasi immersive berdasarkan aspek teknis, usability, dan efektivitas pembelajaran.						
	Matrik CPL - CPMK							
			CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	
		CPMK-1		✓				
	CPMK-2	✓						
	CPMK-3			✓				
	CPMK-4				✓			
	CPMK-5					✓		
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)								

		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">CPMK</td> <td colspan="16">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td>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> <tr> <td>CPMK-2</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> <tr> <td>CPMK-3</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> <tr> <td>CPMK-4</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> <tr> <td>CPMK-5</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-2																	CPMK-3																	CPMK-4																	CPMK-5																
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																							
CPMK-1																																																																																																																																							
CPMK-2																																																																																																																																							
CPMK-3																																																																																																																																							
CPMK-4																																																																																																																																							
CPMK-5																																																																																																																																							
Deskripsi Singkat MK	<p>Teknologi Immersive adalah mata kuliah yang membekali mahasiswa dengan kompetensi praktis dalam merancang dan mengembangkan aplikasi berbasis teknologi immersive untuk kebutuhan edukasi digital. Mata kuliah ini berfokus pada praktik pengembangan Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) sebagai media pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan pengalaman belajar, keterlibatan pengguna, dan visualisasi materi secara imersif. Mahasiswa akan mempelajari konsep dasar immersive technology, desain interaksi pengguna, pembuatan aset multimedia 3D, pengembangan lingkungan virtual, serta implementasi aplikasi AR/VR menggunakan perangkat lunak dan platform yang relevan. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas integrasi elemen multimedia, optimasi performa aplikasi, serta pengujian usability dan efektivitas media immersive dalam konteks pendidikan dan pelatihan. Melalui pendekatan praktik berbasis proyek, mahasiswa diharapkan mampu menghasilkan produk AR/VR edukatif yang inovatif, aplikatif, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran digital serta perkembangan industri multimedia edukasi dan EdTech.</p>																																																																																																																																						
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> Sherman, W. R., & Craig, A. B. (2019). Understanding virtual reality: Interface, application, and design (2nd ed.). Morgan Kaufmann. Craig, A. B. (2013). Understanding augmented reality: Concepts and applications. Morgan Kaufmann. Jerald, J. (2015). The VR book: Human-centered design for virtual reality. Association for Computing Machinery (ACM). LaViola, J. J., Kruijff, E., McMahan, R. P., Bowman, D., & Poupyrev, I. (2017). 3D user interfaces: Theory and practice (2nd ed.). Addison-Wesley. Dünser, A., & Billinghurst, M. (2011). Evaluating augmented reality systems. In H. H. Duh & M. Billinghurst (Eds.), Trends in augmented reality tracking, interaction and display (pp. 289–307). Springer. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> Mayer, R. E. (2021). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press. Unity Technologies. (2024). Unity learn. Unity Technologies. Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 6(4), 355–385. 																																																																																																																																						
Dosen Pengampu																																																																																																																																							
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							0%																																																																																																																																
2							0%																																																																																																																																
3							0%																																																																																																																																
4							0%																																																																																																																																
5							0%																																																																																																																																
6							0%																																																																																																																																
7							0%																																																																																																																																
8							0%																																																																																																																																
9							0%																																																																																																																																
10							0%																																																																																																																																

11							0%
12							0%
13							0%
14							0%
15							0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.