



**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**  
**Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas**  
**DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO**

Kode  
Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
<b>Manajemen Skenario untuk Lingkungan Immersif</b> Scenario Management for Immersive Environments	EE235354	Jaringan Cerdas Multimedia	<b>T=2</b>	<b>P=0</b>	3 (Pilihan)	12 Des 2022
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI</b>	
	Dr. Supeno Mardi Susiki Nugroho		Dr Eko Mulyanto		Ronny Mardiyanto, S.T., M.T., Ph.D.	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
	CPL 01	Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan: ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, peka dan peduli terhadap masalah sosial dan lingkungan, menghargai perbedaan budaya dan kemajemukan, menjunjung tinggi penegakan hukum, mendahulukan kepentingan bangsa dan masyarakat luas, melalui inovasi, kreatifitas, dan potensi lain yang dimiliki.				
	CPL 02	Mampu mengembangkan teori/ konsepsi/ gagasan baru dan memecahkan permasalahan ipteks dalam bidang keilmuan nya melalui riset dengan pendekatan inter, multi dan transdisiplin hingga menghasilkan karya kreatif, original, dan teruji, serta mendapat pengakuan nasional dan internasional.				
	CPL 04	Mampu menguasai konsep, prinsip keilmuan secara komprehensif, prinsip rekayasa, dan pengetahuan faktual tentang Teknologi Informasi untuk mengembangkan prosedur dan strategi yang diperlukan pada analisis dan perancangan sistem terkait bidang Teknik Elektro				
	CPL 08	Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data				
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>						

	CPMK-1	Menguasai konsep lingkungan immersive pada permainan terkait dengan aset, aktor, desain lingkungan virtual dan pengembangan karakter.																									
	CPMK-2	Mampu menjelaskan konsep relasi antara aset, aktor dan lingkungan imersive untuk menciptakan pengalaman bagi pengguna.																									
	CPMK-3	Mampu mengembangkan permainan yang immersive dengan menggunakan perangkat input seperti sensor, kamera video, wiimotes dan kinnect.																									
	CPMK-4	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang di miliki.																									
		<p><b>Matrik CPL - CPMK</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-01</th> <th>CPL-02</th> <th>CPL-04</th> <th>CPL-08</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td>v</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-01	CPL-02	CPL-04	CPL-08	CPMK-1		V	V	V	CPMK-2		V	V	V	CPMK-3		V	V	V	CPMK-4	v			
CPMK	CPL-01	CPL-02	CPL-04	CPL-08																							
CPMK-1		V	V	V																							
CPMK-2		V	V	V																							
CPMK-3		V	V	V																							
CPMK-4	v																										
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Pada mata kuliah ini dipelajari manajemen sekenario untuk permainan pada lingkungan immersive yang meliputi interaksi antara manusia dengan ingkungan virtual, desain lingkungan yang menyerupai sebenarnya dan virtual reality untuk menciptakan pengalaman bagi pengguna sesuai aslinya.																										
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan, studi permainan.</li> <li>2. Konsep pemrograman game 3D</li> <li>3. Membangun game play yang efektif.</li> <li>4. Membangun Game karakter.</li> <li>5. Story writing.</li> <li>6. Suara dan musik untuk game.</li> <li>7. Lingkungan , bangunan, cuaca dan langit.</li> <li>8. Casual game</li> </ol>																										

<b>Pustaka</b>		<b>Utama :</b>		[1]. Erik Bethke, Game Development and Production, Wordware Publishing, Inc., 2003 [2]. Chris Crawford, The Art of Computer Game Design [3]. Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design, New Riders Publishing, 2003			
		<b>Pendukung :</b>		-			
<b>Dosen Pengampu</b>		-					
<b>Matakuliah syarat</b>		-					
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 ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-2	Pengenalan, studi permainan.	Bisa memahami konsep tentang permainan	Diskusi	Kuliah dan diskusi Interaktif 2 x 2 x 50 menit = 200 menit		Memahami tentang seluk beluk permainan	15%
3-5	Konsep pemrograman game 3D	Bisa mengimplementasikan pemrograman game 3D	Membuat aplikasi	Kuliah dan diskusi Interaktif 2 x 2 x 50 menit = 200 menit		Mengimplementasikan konsep pemrograman game 3D	15%
5-6	Membangun game play yang efektif.	Bisa memahami skenario game yang efektif	Diskusi	Kuliah dan diskusi Interaktif 2 x 2 x 50 menit = 200 menit		Memahami dan mengimplementasikan skenario game	10%

7	Membangun Game karakter.	Bisa membangun karakter game	Membuat aplikasi	Kuliah dan diskusi Interaktif 2 x 50 menit = 100 menit		Mengimplementasi konsep karakter dalam game	10%
8	Story writing.	Bisa membuat jalur cerita tentang game	Membuat aplikasi	Kuliah dan diskusi Interaktif 2 x 50 menit = 100 menit		Mengimplementasikan dan membuat alur cerita game dalam sebuah story board	10%
9	Suara dan musik untuk game.	Bisa membuat komponen game (suara dan musik)	Membuat aplikasi	Kuliah dan diskusi Interaktif 2 x 50 menit = 100 menit		Mengimplementasi konsep suara dan musik dalam game	10%
10	Lingkungan , bangunan, cuaca dan langit.	Bisa membuat lingkungan immersif dalam sebuah game	Membuat aplikasi	Kuliah dan diskusi Interaktif 2 x 50 menit = 100 menit		Mengimplementasi konsep lingkungan immersif dalam game	10%
11-16	Casual game	Mengimplementasikan semua teori dalam sebuah casual game	Membuat aplikasi	Kuliah dan presentasi Interaktif 6x 2 x 50 menit = 600 menit		Implementasikan casual game	20%

**Tabel Rencana Asesmen dan Evaluasi**

Rencana Evaluasi	CPMK-1	CPMK-2	CPMK-3	CPMK-4	Total
Presentasi Game	5	5	5	5	20
Story Board Game	5	5	5	5	20
Pemrograman Game 3D	5	5	5	5	20
Penerapan Komponen Game	5	5	5	5	20
Pembuatan Aplikasi	5	5	5	5	20

TOTAL	25	25	25	25	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, keterampilan umum, keterampilan 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. **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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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.