



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

Kode Dokumen

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>																																																												
Cloud Computing	2020102386	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	5	5 Juli 2024																																																												
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Koordinator Program Studi</b>																																																												
	.....		.....		Dr. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.																																																												
<b>Model Pembelajaran</b>	Case Study																																																																
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>																																																																
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>																																																																
	<b>CPMK - 1</b>	Mahasiswa mampu mendeskripsikan dan menganalisa serta mendesain infrastruktur teknologi cloud computing: Sejarah, Definisi, Tipe, Dan Struktur Komputasi Awan (Cloud Computing) Komponen Komputasi Awan Serta Kelebihan Dan Kekurangannya, Cara Kerja, Sistem Kerja, Dan Prinsip Kerja Komputasi Awan Serta Syarat Komputasi Awan, Live Migration, Jenis-Jenis Migration, Dan Layer Cloud, Implementasi Dan Aplikasi Cloud, Layanan Cloud Computing, Utility Cloud Computing, Web Service Cloud Computing, Topologi Jaringan Cloud Computing, Software Cloud Computing, Cloud Storage, Distributed Storage, Teknologi Virtualisasi Pada Cloud Computing, Keamanan Cloud Computing, Cloud Computing Pada Industri 4.0 Dan Society 5.0																																																															
	<b>Matrik CPL - CPMK</b>																																																																
		<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="padding: 5px;">CPMK</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">CPMK-1</td></tr> </table>				CPMK	CPMK-1																																																										
CPMK																																																																	
CPMK-1																																																																	
	<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																																
		<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="padding: 5px;">CPMK</th> <th colspan="16" style="padding: 5px;">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th style="padding: 5px;">1</th><th style="padding: 5px;">2</th><th style="padding: 5px;">3</th><th style="padding: 5px;">4</th><th style="padding: 5px;">5</th><th style="padding: 5px;">6</th><th style="padding: 5px;">7</th><th style="padding: 5px;">8</th><th style="padding: 5px;">9</th><th style="padding: 5px;">10</th><th style="padding: 5px;">11</th><th style="padding: 5px;">12</th><th style="padding: 5px;">13</th><th style="padding: 5px;">14</th><th style="padding: 5px;">15</th><th style="padding: 5px;">16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">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> </tbody> </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																																																																	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini menggunakan model pembelajaran case study yang membahas, mendeskripsikan dan menganalisa serta mendesain infrastruktur teknologi cloud computing 1. Sejarah, Definisi, Tipe, Dan Struktur Komputasi Awan (Cloud Computing) 2. Komponen Cloud Computing Serta Kelebihan Dan Kekurangannya 3. Cara Kerja, Sistem Kerja, Dan Prinsip Kerja Komputasi Awan Serta Syarat Cloud Computing 4. Live Migration, Jenis-Jenis Migration, Dan Layer Cloud 5. Implementasi Dan Aplikasi Cloud 6. Layanan Cloud Computing 7. Utility Cloud Computing 8. Web Service Cloud Computing 9. Topologi Jaringan Cloud Computing 10. Software Cloud Computing 11. Cloud Storage 12. Distributed Storage 13. Teknologi Virtualisasi Pada Cloud Computing 14. Keamanan Cloud Computing 15. Cloud Computing Pada Industri 4.0 Dan Society 5.0																																																																
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>																																																																
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</li> <li>2. 2. Cloud Computing : A Practical Approach : Toby Velte</li> </ol>																																																																
	<b>Pendukung :</b>																																																																
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3. Introducing Windows Azure : Henry Li</li> </ol>																																																																
<b>Dosen Pengampu</b>	Miftahur Rohman, S.T., M.T.																																																																
		<b>Penilaian</b>	<b>Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]</b>																																																														

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					Materi Pembelajaran [ Pustaka ]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu mendiskripsikan Sejarah, Definisi, Tipe, Dan Struktur Komputasi Awan (Cloud Computing)	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Sejarah, Definisi, Tipe, Dan Struktur Komputasi Awan (Cloud Computing) <b>Pustaka:</b> 1. <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security</i> : John Rittinghouse	3%
2	Mahasiswa mampu mediskripsikan Komponen Komputasi Awan Serta Kelebihan Dan Kekurangannya	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Komponen Komputasi Awan Serta Kelebihan Dan Kekurangannya, <b>Pustaka:</b> 2. <i>Cloud Computing : A Practical Approach</i> : Toby Velte	3%
3	Mahasiswa mampu mediskripsikan Cara Kerja, Sistem Kerja, Dan Prinsip Kerja Komputasi Awan Serta Syarat Komputasi Awan	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Cara Kerja, Sistem Kerja, Dan Prinsip Kerja Komputasi Awan Serta Syarat Komputasi Awan <b>Pustaka:</b> 1. <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security</i> : John Rittinghouse	3%
4	Mahasiswa mampu mediskripsikan Live Migration, Jenis-Jenis Migration, Dan Layer Cloud	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Live Migration, Jenis-Jenis Migration, Dan Layer Cloud <b>Pustaka:</b> 1. <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security</i> : John Rittinghouse	3%
5	Mahasiswa mampu mediskripsikan Implementasi Dan Aplikasi Cloud	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Implementasi Dan Aplikasi Cloud <b>Pustaka:</b> 2. <i>Cloud Computing : A Practical Approach</i> : Toby Velte	3%

6	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Layanan Cloud Computing	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Layanan Cloud Computing <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>	3%
7	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Utility Cloud Computing	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Utility Cloud Computing <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>	3%
8	Ujian Tengah Semester	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif, Tes	Ujian Tengah Semester melalui Ujian Tertulis selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Soal-Soal <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>  <b>Materi:</b> Soal-Soal <b>Pustaka: 2.</b> <i>Cloud Computing : A Practical Approach : Toby Velte</i>	20%
9	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Web Service Cloud Computing	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Web Service Cloud Computing <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>	3%
10	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Topologi Jaringan Cloud Computing	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Topologi Jaringan Cloud Computing <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>	3%
11	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Software Cloud Computing	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Software Cloud Computing <b>Pustaka: 2.</b> <i>Cloud Computing : A Practical Approach : Toby Velte</i>	3%
12	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Cloud Storage	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Cloud Storage <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>	3%

13	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Distributed Storage	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Distributed Storage <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>	3%
14	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Teknologi Virtualisasi Pada Cloud Computing	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Teknologi Virtualisasi Pada Cloud Computing <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>	3%
15	Mahasiswa mampu mendeskripsikan Keamanan Cloud Computing	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Aktifitas Partisipasif	perkuliahan dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Keamanan Cloud Computing <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>	11%
16	UAS	Rubrik Evaluasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik Evaluasi  <b>Bentuk Penilaian</b> : Tes	Ujian dilaksanakan secara tertutup dengan metode ujian tertulis selama 2x50 menit		<b>Materi:</b> Soal-soal <b>Pustaka: 1.</b> <i>Cloud Computing : Management, Implementation and Security : John Rittinghouse</i>  <b>Materi:</b> Soal-soal <b>Pustaka: 2.</b> <i>Cloud Computing : A Practical Approach : Toby Velte</i>	30%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	60%
2.	Tes	40%
		100%

#### 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 studinya 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-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.
- 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 2 Desember 2023

Koordinator Program Studi  
S1 Teknik Elektro



Dr. Lusia Rakhmawati, S.T.,  
M.T.  
NIDN 0012108004

UPM Program Studi S1  
Teknik Elektro



Miftahur Rohman, S.T., M.T.  
NIDN 0007078705

File PDF ini digenerate pada tanggal 5 Juli 2024 Jam 01:06 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

**VALID**