



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Sistem Operasi	8320702113		T=2	P=0	ECTS=3.18	1	23 November 2024

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
	Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.	Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.

Model Pembelajaran	Project Based Learning
--------------------	------------------------

Capaian Pembelajaran (CP) **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**

CPL-12	Mampu mengimplementasikan ilmu pengetahuan sains, teknologi, teknik, dan matematika (STEM) dan informatika ke dalam penelitian di bidang pendidikan.
---------------	--

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK - 1	mampu menjelaskan perangkat umum sistem komputer
CPMK - 2	Mampu menjelaskan konsep dasar sistem operasi
CPMK - 3	Mampu menjelaskan struktur sistem operasi
CPMK - 4	Mampu menjelaskan manajemen proses dalam sistem operasi
CPMK - 5	Mampu menjelaskan konsep konkurensi
CPMK - 6	Mampu menjelaskan konsep manajemen memori dalam sistem operasi
CPMK - 7	Mampu menjelaskan penjadwalan dalam sistem operasi
CPMK - 8	Mampu menjelaskan konsep manajemen I/O dan DISK
CPMK - 9	Mampu menjelaskan konsep manajemen file dalam sistem operasi
CPMK - 10	Mampu menjelaskan konsep pengamanan dan keamanan dalam sistem operasi

Matrik CPL - CPMK

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-8</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-9</td><td></td></tr> <tr><td>CPMK-10</td><td></td></tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-12	CPMK-1		CPMK-2		CPMK-3		CPMK-4		CPMK-5		CPMK-6		CPMK-7		CPMK-8		CPMK-9		CPMK-10	
CPMK	CPL-12																						
CPMK-1																							
CPMK-2																							
CPMK-3																							
CPMK-4																							
CPMK-5																							
CPMK-6																							
CPMK-7																							
CPMK-8																							
CPMK-9																							
CPMK-10																							

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

--	--

	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </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> <tr><td>CPMK-6</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-7</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-8</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-9</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-10</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-6																	CPMK-7																	CPMK-8																	CPMK-9																	CPMK-10																
			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-6																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-7																																																																																																																																																																																																										
		CPMK-8																																																																																																																																																																																																										
CPMK-9																																																																																																																																																																																																												
CPMK-10																																																																																																																																																																																																												

Deskripsi Singkat MK Mata kuliah ini mempelajari penerapan manajemen proses dan thread, manajemen memori, manajemen penyimpanan, serta mendemonstrasikan proses implementasi materi-materi tersebut secara sederhana dalam beberapa sistem operasi.

Pustaka

Utama :

1. Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.
2. Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.
3. Love, Robert. 2007. Linux System Programming. California: O 19Reilly Media.
4. Liu, Yukun, et.al. 2011. UNIX Operating System: The Development Tutorial via UNIX Kernel Services. New York: Springer.

Pendukung :

Dosen Pengampu Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.
Harun Al Rosyid, S.T., M.T.
Riza Akhsani Setyo Prayoga, S.Kom., M.MT.
Muhammad Sonhaji Akbar, S.Pd., M.Kom.
Ersha Aisyah Elfaiz, S.Si., M.T.I.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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	Mahasiswa dapat mengidentifikasi konsep sistem operasi dan mahasiswa memahami peranan, dan fungsi sistem operasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1.menerangkan definisi sistem operasi. 2.menyebutkan kedudukan sistem operasi dalam sistem organisasi komputer. 3.menceritakan peranan sistem operasi. 4.menyebutkan fungsi sistem operasi. 	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	Materi: menerangkan definisi sistem operasi, menyebutkan kedudukan sistem operasi dalam sistem organisasi komputer, menceritakan peranan sistem operasi, dan menyebutkan fungsi sistem operasi. Pustaka: Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.	2%
2	Mahasiswa mengerti penggunaan sistem operasi dengan baik.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa mampu menganalisis macam-macam antarmuka dalam sistem operasi. 2.Mahasiswa mendemonstrasikan sistem operasi melalui beberapa jenis antarmuka. 	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Portofolio	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	Materi: menganalisis macam-macam antarmuka dalam sistem operasi dan mendemonstrasikan sistem operasi melalui beberapa jenis antarmuka. Pustaka: Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.	3%

3	Mahasiswa mengerti konsep system call di dalam sistem operasi. Mahasiswa memahami struktur sistem operasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menganalisis konsep system call di dalam sistem operasi dengan baik. 2. Mahasiswa mampu menyebutkan struktur dalam sistem operasi. 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 x 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	<p>Materi: Menganalisis konsep system call dan menyebutkan struktur di dalam sistem operasi</p> <p>Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i></p>	3%
4	Mahasiswa mengerti konsep system call di dalam sistem operasi. Mahasiswa memahami struktur sistem operasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menganalisis konsep system call di dalam sistem operasi dengan baik. 2. Mahasiswa mampu menyebutkan struktur dalam sistem operasi. 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	<p>Materi: Menganalisis konsep system call dan menyebutkan struktur di dalam sistem operasi</p> <p>Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i></p>	3%
5	Mahasiswa mengevaluasi proses (process) dalam sistem operasi secara umum. Mahasiswa memahami pengelolaan proses dalam sistem operasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa menyebutkan konsep proses. 2. Mahasiswa menerangkan operasi dalam proses. 3. Mahasiswa menerangkan penjadwalan proses. 4. Mahasiswa mensintesis dan menghentikan proses 5. Mahasiswa mendemonstrasikan proses fork() 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	<p>Materi: 1. Menyebutkan konsep proses; 2. menerangkan operasi dalam proses, penjadwalan proses; 3. Mensintesis dan menghentikan proses; 4. mendemonstrasikan proses fork().</p> <p>Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i></p>	3%
6	Mahasiswa mengevaluasi proses (process) dalam sistem operasi secara umum. Mahasiswa memahami pengelolaan proses dalam sistem operasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa menyebutkan konsep proses. 2. Mahasiswa menerangkan operasi dalam proses. 3. Mahasiswa menerangkan penjadwalan proses. 4. Mahasiswa mensintesis dan menghentikan proses 5. Mahasiswa mendemonstrasikan proses fork() 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	<p>Materi: 1. Menyebutkan konsep proses; 2. menerangkan operasi dalam proses, penjadwalan proses; 3. Mensintesis dan menghentikan proses; 4. mendemonstrasikan proses fork().</p> <p>Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i></p>	2%
7	Mahasiswa mengevaluasi thread dalam sistem operasi secara singkat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa menyebutkan konsep thread. 2. Mahasiswa menyebutkan penggunaan thread. 3. Mahasiswa menunjukkan thread dalam User Space secara umum. 4. Mahasiswa menunjukkan thread dalam Kernel Space secara umum. 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja</p>	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 40	<p>Materi: Menyebutkan 1. konsep thread, 2. penggunaan thread; menunjukkan 1. thread dalam User Space secara umum, dan thread dalam Kernel Space secara umum;</p> <p>Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i></p>	3%

8	Menguasai sebagian kompetensi mata kuliah Sistem Operasi	Menguasai sebagian kompetensi mata kuliah Sistem Operasi	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ujian Sub Sumatif 2 X 50	Ujian Sub Sumatif secara daring	Materi: Menguasai sebagian dari kompetensi mata kuliah Sistem Operasi Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i>	20%
9	Mahasiswa mampu menerapkan manajemen memori	1.1. Mahasiswa mampu menerapkan fungsi manajemen memori 2.2. Mahasiswa mampu menerapkan klasifikasi memori 3.3. Mahasiswa mampu menerapkan metode strategi pemartisian statis dan dinamis 4.4. Mahasiswa mampu menerapkan perkembangan teknologi memori	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	Materi: 1. menerapkan fungsi manajemen memori, 2. klasifikasi strategi pemartisian statis dan dinamis, dan 4. perkembangan teknologi memori Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i>	5%
10	Mahasiswa mampu menerapkan manajemen perangkat I/O	1.1. Mahasiswa mampu menerapkan beberapa klasifikasi perangkat I/O 2.2. Mahasiswa mampu menerapkan interkoneksi antar I/O 3.3. Mahasiswa menerapkan macam-macam teknik manajemen I/O 4.4. Mahasiswa menerapkan macam-macam algoritma I/O 5.5. Mahasiswa menerapkan perkembangan teknologi perangkat I/O.	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	Materi: Menerapkan 1. beberapa klasifikasi perangkat I/O, 2. interkoneksi antar I/O, 3. macam-macam teknik manajemen I/O, 4. macam-macam algoritma I/O, 5. perkembangan teknologi perangkat I/O. Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i>	5%
11	Mahasiswa mampu menerapkan proses manajemen berkas	1.1. Mahasiswa menerapkan permasalahan terkait dengan berkas 2.2. Mahasiswa mampu membedakan jenis-jenis berkas 3.3. Mahasiswa mampu menerapkan cara memproteksi berkas 4.4. Mahasiswa mampu menerapkan cara membagi berkas 5. 5. Mahasiswa menerapkan struktur direktori di windows maupun di linux 6.6. Mahasiswa dapat menerapkan macam-macam penguncian berkas	Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50	Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50	Materi: Menerapkan 1. permasalahan terkait dengan berkas 2. cara memproteksi berkas, 3. cara membagi berkas, 4. struktur direktori di windows maupun di linux, 5. macam-macam penguncian berkas; dan Membedakan jenis-jenis berkas Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i>	5%

12	Mahasiswa mampu menerapkan proses media penyimpanan	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mahasiswa menjelaskan perkembangan teknologi penyimpanan 2.2. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur Disk 3.3. Mahasiswa menerapkan teknologi HAS 4.4. Mahasiswa menerapkan teknologi NAS 5.5. Mahasiswa menerapkan teknologi RAID 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 x 50</p>	<p>Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50</p>	<p>Materi: Menjelaskan perkembangan teknologi penyimpanan dan struktur Disk; Menerapkan 1. teknologi HAS, teknologi NAS, dan teknologi RAID; Pustaka: <i>Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i></p>	5%
13	Mahasiswa mampu menerapkan sistem keamanan pada sistem operasi	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mahasiswa menerapkan 3 aspek keamanan 2.2. Mahasiswa menerapkan model keamanan jaringan 3.3. Mahasiswa menerapkan kriptografi dan steganografi 4.4. Mahasiswa menerapkan macam-macam virus dan variannya. 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50</p>	<p>Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50</p>	<p>Materi: Menerapkan 1. tiga aspek keamanan, 2. model-model keamanan jaringan, 3. kriptografi dan steganografi, 4. macam-macam virus dan variannya. Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i></p>	5%
14	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi virtualisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mahasiswa menjelaskan definisi virtualisasi 2.2. Mahasiswa menjelaskan perbedaan arsitektur fisik vs virtual 3.3. Mahasiswa menjelaskan hubungan anatara Virtual Machine HostOs dan Guest Os 4.4. Mahasiswa menerapkan penggunaan VirtualBox 5.5. Mahasiswa menerapkan penggunaan VmWare Workstation 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Praktik / Unjuk Kerja</p>	<p>Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50</p>	<p>Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50</p>	<p>Materi: Menjelaskan 1. definisi virtualisasi, 2. perbedaan arsitektur fisik vs virtual, 3. hubungan anatara Virtual Machine HostOs dan Guest Os; dan Menerapkan 1. penggunaan VirtualBox, dan 2. penggunaan VmWare Workstation; Pustaka: <i>Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i></p>	0%
15	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi virtualisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Mahasiswa menjelaskan definisi virtualisasi 2.2. Mahasiswa menjelaskan perbedaan arsitektur fisik vs virtual 3.3. Mahasiswa menjelaskan hubungan anatara Virtual Machine HostOs dan Guest Os 4.4. Mahasiswa menerapkan penggunaan VirtualBox 5.5. Mahasiswa menerapkan penggunaan VmWare Workstation 	<p>Kriteria: Nilai Kognitif, Nilai Karakter, dan Nilai Psikomotorik</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Praktik / Unjuk Kerja</p>	<p>Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi 2 X 50</p>	<p>Pendekatan: Sainifik; Model: Project Based Learning; Metode: Diskusi, Presentasi secara daring 2 x 50</p>	<p>Materi: Menjelaskan 1. definisi virtualisasi, 2. perbedaan arsitektur fisik vs virtual, 3. hubungan anatara Virtual Machine HostOs dan Guest Os; dan Menerapkan 1. penggunaan VirtualBox, dan 2. penggunaan VmWare Workstation; Pustaka: <i>Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i></p>	5%

16	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester	Kriteria: Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester 2 X 50	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester secara daring 2 x 50	Materi: Semua materi yang telah dipelajari dan dikuasai mahasiswa Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2013. Operating System Concepts, Ninth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i>	30%
----	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	---	--	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	50.09%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	25.09%
3.	Penilaian Portofolio	9.09%
4.	Praktik / Unjuk Kerja	4.75%
5.	Tes	10%
		99.02%

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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknologi Informasi



Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.
NIDN 0019056503

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknologi Informasi



NIDN

VALID