

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

[illegible]

Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah ini mempelajari konsep sistem operasi mulai dari struktur fungsi, mekanisme sistem operasi (Seperti: manajemen proses dan thread, manajemen memori, manajemen penyimpanan, dan manajemen I/O) dan overview berbagai sistem operasi serta mendemonstrasikan proses implementasi materi-materi tersebut dengan programming secara sederhana.					
Pustaka		Utama :					
		1. Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall. 2. Silberschatz, A, et.al. 2018. Operating System Concepts, tenth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.					
		Pendukung :					
		1. -					
Dosen Pengampu		Khoirul Islam, S.Kom., M.Kom.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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 mengidentifikasi konsep sistem operasi. Mahasiswa memahami peranan, dan fungsi sistem operasi. Mahasiswa mengidentifikasi kaitan sistem komputer dengan sistem operasi	1. Mahasiswa menerangkan definisi sistem operasi. 2. Mahasiswa menyebutkan kedudukan sistem operasi dalam sistem organisasi komputer. 3. Mahasiswa menceritakan peranan sistem operasi. 4. Mahasiswa menyebutkan fungsi sistem operasi.	Kriteria: Partisipatif, Penilaian Tugas Mandiri Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pendekatan: Saintifik Model: Kooperatif Metode: Ceramah, Diskusi, Presentasi 4 X 50		Materi: Materi 1 Pustaka: Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.	3%
2	Mahasiswa memahami struktur sistem operasi, perkembangan sistem operasi dan operasi spesifik dalam sistem operasi	1. Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan batch processing, multitasking dan multiprogramming 2. Mahasiswa dapat membedakan struktur sistem operasi 3. Mahasiswa dapat membedakan operasi-operasi spesifik dalam sistem operasi	Kriteria: 1. Partisipatif 2. Penilaian Tugas Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Model: Discovery Learning Metode: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 4 X 50		Materi: Materi 2 Pustaka: Silberschatz, A, et.al. 2018. Operating System Concepts, tenth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.	4%
3	Mahasiswa memahami konsep manajemen proses dalam sistem operasi	1. Mahasiswa dapat membedakan proses dan proses life-cycle dalam sistem operasi 2. Mahasiswa menyebutkan struktur PCB 3. Mahasiswa dapat menerapkan algoritma penjadwalan proses 4. Mahasiswa dapat menjelaskan komunikasi antar proses	Kriteria: Partisipatif Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Model: Discovery Learning Metode: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 4 X 50		Materi: Materi 3 Pustaka: Silberschatz, A, et.al. 2018. Operating System Concepts, tenth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.	3%
4	Mahasiswa memahami konsep thread	1. Mahasiswa membedakan antara proses dan thread konsep thread 2. Mahasiswa dapat membedakan thread dan multithreading	Kriteria: Partisipatif, Penilaian Tugas Mandiri Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Model: Discovery Learning Metode: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 4 X 50		Materi: Materi 4 Pustaka: Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.	4%

5	Mahasiswa memahami sinkronisasi proses dalam sistem operasi.	1.Mahasiswa menjelaskan konsep sinkronisasi proses 2.Mahasiswa dapat menjelaskan konsep deadlock	Kriteria: Partisipasi Mahasiswa Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Model: Problem Based Learning Metode: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 4 X 50		Materi: Materi 5 Pustaka: Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. <i>Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i>	4%
6	Mahasiswa memahami konsep manajemen memory dalam sistem operasi	1.Mahasiswa dapat menjelaskan konsep alokasi memory pada sistem operasi 2.Mahasiswa dapat menjelaskan konsep paging memory pada sistem operasi 3.Mahasiswa dapat menjelaskan konsep swapping memory pada sistem operasi 4.Mahasiswa dapat menghubungkan konsep manajemen memory pada implementasi atau contoh siste, operasi yang ada	Kriteria: Partisipasi Mahasiswa Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Model: Problem Based Learning Metode: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 X 50		Materi: Materi 6 Pustaka: Silberschatz, A, et.al. 2018. <i>Operating System Concepts, tenth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i>	4%
7	Mahasiswa memahami konsep manajemen storage dalam sistem operasi	1.Mahasiswa menjelaskan konsep storage dan fungsinya dalam sistem operasi 2.Mahasiswa dapat menyebutkan struktur MassStorage 3.Mahasiswa dapat membedakan penjadwalan dalam storage 4.Mahasiswa dapan membedakan struktur RAID	Kriteria: Partisipatif, Penugasan Mandiri Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Model: Problem Based Learning Metode: Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi 2 X 50		Materi: Materi 7 Pustaka: Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. <i>Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i>	4%
8	Ujian Sub Sumatif	Ujian Tengah Semester	Kriteria: Ujian Tengah Semester Bentuk Penilaian : Tes	Ujian Tengah Semester		Materi: - Pustaka: -	15%
9	Mahasiswa memahami manajemen I/O dan file sistem dalam sistem operasi	Mahasiswa menjelaskan fungsifungsi manajemen I/O dalam sistem operasi2. Mahasiswa dapat membedakan struktur file sistem dalam sistem operasi	Kriteria: Partisipatif, Penugasan Mandiri Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas 2 X 50		Materi: Materi 8 Pustaka: Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. <i>Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i>	3%
10	Mahasiswa mampu menggunakan konsep manajemen proses, memory storage dan I/O pada sistem Operasi berbasis linux dan Windows	Mahasiswa mampu menerapkan manajemen/administrasi sistem operasi Windows2. Mahasiswa mampu menerapkan manajemen/administrasi sistem operasi Linux	Kriteria: Partisipatif Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas 2 X 50		Materi: Materi 9 Pustaka: Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. <i>Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i>	6%

11	Mahasiswa mampu menerapkan konsep manajemen proses dalam implementasi dan simulasi proses pada sistem operasi	Mahasiswa dapat membuat proses pada sistem operasi berbasis linux dengan fork(). Mahasiswa dapat mensimulasikan proses life-cycle menggunakan : sleep(), Wait() dan exit()	Kriteria: Partisipatif, Penugasan Mandiri Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas 2 X 50		Materi: Materi 10 Pustaka: <i>Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i>	6%
12	Mahasiswa mampu menerapkan pembuatan dan manajemen thread pada sistem operasi	Mahasiswa membuat thread pada sistem operasi dengan menggunakan pthread()	Kriteria: Partisipatif, Penugasan Mandiri Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas 2 X 50		Materi: Materi 11 Pustaka: <i>Silberschatz, A, et.al. 2018. Operating System Concepts, tenth Edition. New Jersey: John Wiley & Sons.</i>	6%
13	Mahasiswa mampu menerapkan konsep interprocess communication (IPC)	Mahasiswa membuat komunikasi antar proses dengan Pipe2. Mahasiswa membuat komunikasi antar proses dengan message parsing	Kriteria: Partisipatif, Penugasan Mandiri Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas 4 X 50		Materi: Materi 12 Pustaka: <i>Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i>	6%
14	Mahasiswa mampu menerapkan sistem keamanan pada sistem operasi	1.Mahasiswa menerapkan 3 aspek keamanan 2.Mahasiswa menerapkan modelmodel keamanan jaringan 3.Mahasiswa menerapkan kriptografi dan steganografi 4.Mahasiswa menerapkan macam-macam virus dan variannya	Kriteria: Partisipatif, Penugasan Mandiri Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas 4 X 50		Materi: Materi 13 Pustaka: <i>Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i>	6%
15	Mahasiswa mampu menerapkan teknologi virtualisasi	1.Mahasiswa menjelaskan definisi virtualisasi 2.Mahasiswa menjelaskan perbedaan arsitektur fisik vs virtual 3.Mahasiswa menjelaskan hubungan antara Virtual Machine HostOs dan Guest Os 4.Mahasiswa menerapkan penggunaan VirtualBox 5.Mahasiswa menerapkan penggunaan VmWare Workstation	Kriteria: Partisipatif, Penugasan Mandiri Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas 4 X 50		Materi: Materi 14 Pustaka: <i>Tanenbaum, S. & Bos, Herbert. 2008. Modern Operating System, Fourth Edition. New Jersey: Pearson Prentice-Hall.</i>	6%
16	Ujian Sumatif	Ujian Akhir Semester	Kriteria: Ujian Akhir Semester Bentuk Penilaian : Tes	Ujian Akhir Semester		Materi: - Pustaka: -	20%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	14.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	50.5%
3.	Tes	35%
		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 21 Februari 2025

Koordinator Program Studi S1
Informatika (Kampus Kabupaten
Magetan)



BONDA SISEPHAPUTRA
NIDN 0710038801

UPM Program Studi S1
Informatika (Kampus Kabupaten
Magetan)



NIDN 0003088907

File PDF ini digenerate pada tanggal 8 Desember 2025 Jam 20:50 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

