

Mata Kuliah : Sistem Operasi / SK3213  
 Program Studi : S1SK  
 SKS : 3  
 Semester : 5

Mg	Pert.	Materi		Tanggal Penyampaian	Keterangan
		Topik	Sub Topik		
1	1	Pendahuluan dan Review Sistem Komputer	1. Pendahuluan dan Kontrak Belajar		a. Perkenalan
	2		2. Struktur Sistem Komputer		b. Pembagian SAP
2	3	Review Sistem Operasi	3. Prosessor, Register, Instruksi		c. Kuliah
	4		4. Memori dan Hirarkinya		d. Contoh kasus
3	5	Manajemen Proses : Deskripsi dan Kendali	5. Mekanisme interupsi dan Penanganannya		
	6		6. Fungsi dan Tujuan Sistem Operasi		a. Kuliah
4	7	Threads, SMP, dan Microkernels	7. Perkembangan Sistem Operasi		b. Tanya jawab
	8		8. Definisi-definisi dan Bagian fungsional system operasi		c. Contoh soal
5	9	Konkurensi : Starvation dan Deadlock	9. Konsep dasar system multiprogramming		
	10		10. Studi Kasus Sistem Operasi yang ada		
6	11	Responsi 1	11. Deskripsi Proses		a. Kuliah
	12		12. Status Proses		b. Tanya jawab
7	13	Konkurensi : Mutual Exclusion dan Sinkronisasi	13. Operasi dan pengendalian Proses		c. Contoh soal
	14		14. Materi Overview Sistem Komputer, Overview Sistem Operasi .		Tanya jawab / Quiz
8	15	Penjadwalan UniProsesor	15. Proses dan thread		a. Kuliah
	16		16. Konsep Symmetric Multiprocessing (SMP)		b. Tanya jawab
9	17	Konkurensi : Starvation dan Deadlock	17. Konsep Microkernel		c. Contoh soal
	18		18. Definisi Konkurensi		a. Kuliah
10	19	Manajemen Memori	19. sinkronisasi		b. Tanya jawab
	20		20. mekanisme konkurensi (semaphore, message passing, monitor,		c. Contoh soal
11	21	Virtual Memory	21. Konsep deadlock		a. Kuliah
	22		22. Metode untuk mengatasi deadlock		b. Tanya jawab
12	23	Responsi 2	23. Konsep Dasar Memori: Konsep Binding, Dynamic Loading, Dynamic		a. Kuliah
	24		24. Ruang Alamat Logika dan Fisik		b. Tanya jawab
13	25	Penjadwalan Multi Prosesor dan Real Time	25. Swapping		c. Contoh soal
	26		26. Pencatatan Pemakaian Memori: Peta Bit, Linked List		
14	27	Manajemen Sistem Berkas (File)	27. Monoprogramming		
	28		28. Partisi Memori		
15	29	Manajemen Sistem Input/Output (I/O)	29. Paging		
	30		30. Segmentasi		
16	31	Manajemen Sistem Berkas (File)	31. Segmentasi		
	32		32. Materi Thread, SMP, dan Microkernel, Konkurensi : Mutual Exclusion dan Sinkronisasi, Konkurensi : Starvation dan Deadlock, Manajemen memori		Tanya jawab / Quiz
17	33	Proteksi dan Keamanan Sistem Komputer	33. Konsep dasar memori virtual		a. Kuliah
	34		34. Demand Paging		b. Tanya jawab
18	35	Proteksi dan Keamanan Sistem Komputer	35. Page Replacement dan algoritmanya		c. Contoh soal
	36		36. Pengalokasian Frame dan algoritmanya		
19	37	Manajemen Sistem Berkas (File)	37. Trashing		
	38		38. Materi Virtual Memory		Tanya jawab / Quiz
20	39	Manajemen Sistem Berkas (File)	39. Konsep dasar penjadwalan		a. Kuliah
	40		40. Tipe-tipe penjadwalan prosesor		b. Tanya jawab
21	41	Manajemen Sistem Berkas (File)	41. Algoritma penjadwalan FCFS dan SJF		c. Contoh soal
	42		42. Algoritma penjadwalan Priority Scheduling dan Round Robin		
22	43	Manajemen Sistem Berkas (File)	43. Multilevel Queue Scheduling, Multilevel Feedback Queue Scheduling,		
	44		44. Materi Penjadwalan UniProcessor		Tanya jawab / Quiz
23	45	Manajemen Sistem Berkas (File)	45. Granularitas		a. Kuliah
	46		46. Penjadwalan Proses dan Threads		b. Tanya jawab
24	47	Manajemen Sistem Berkas (File)	47. Karakteristik SO real-time		c. Contoh soal
	48		48. Penjadwalan real-time		
25	49	Manajemen Sistem Berkas (File)	49. Penjadwalan deadline		
	50		50. Materi Penjadwalan Multi Processor		Tanya jawab / Quiz
26	51	Manajemen Sistem Berkas (File)	51. Organisasi berkas dan Akses		a. Kuliah
	52		52. Sistem Direktori		b. Tanya jawab
27	53	Manajemen Sistem Berkas (File)	53. File sharing, Record, blocking, dsb		c. Contoh soal
	54		54. Perancangan sistem berkas		
28	55	Manajemen Sistem Berkas (File)	55. Prinsip Perangkat Keras I/O, Device Controller, Direct Memory		a. Kuliah
	56		56. Prinsip-prinsip Perangkat Lunak I/O: Tujuan Perangkat Lunak I/O,		b. Tanya jawab
29	57	Manajemen Sistem Berkas (File)	57. Struktur Disk		c. Contoh soal
	58		58. Penjadwalan Disk: First Come First Served Scheduling, Shortest		
30	59	Manajemen Sistem Berkas (File)	59. Manajemen disk		
	60		60. Materi Manajemen Sistem Berkas (File) dan Manajemen Sistem Input/output (I/O)		Tanya jawab / Quiz
31	61	Proteksi dan Keamanan Sistem Komputer	61. Proteksi Berdasarkan Bahasa Sekuriti		a. Kuliah
	62		62. Tujuan dan domain Proteksi		b. Tanya jawab
32	63	Proteksi dan Keamanan Sistem Komputer	63. Matriks Akses		c. Contoh soal
	64		64. Autentikasi		
33	65	Proteksi dan Keamanan Sistem Komputer	65. Intruders, virus, dan ancaman lain		
	66		66. Sistem aman (trusted system)		
34	67	Proteksi dan Keamanan Sistem Komputer	67. Enkripsi		
	68		68. Struktur jaringan dan Sistem Terdistribusi		a. Kuliah
35	69	Jaringan dan Sistem Terdistribusi [1]	69. Arsitektur dan protocol Komunikasi		b. Tanya jawab
	70		70. Komputasi Client-Server		c. Contoh soal
36	71	Jaringan dan Sistem Terdistribusi [1]	71. Konsep Remote Procedure Call dan Distributed Message Passing		
	72		72. Sistem File Jaringan		
37	73	Jaringan dan Sistem Terdistribusi [2]	73. Manajemen proses terdistribusi		a. Kuliah
	74		74. Penanganan deadlock terdistribusi		b. Tanya jawab
38	75	Jaringan dan Sistem Terdistribusi [2]	75. Materi Proteksi dan Keamanan Sistem Komputer, dan Jaringan dan Sistem Terdistribusi		c. Contoh soal
	76		76. Materi Proteksi dan Keamanan Sistem Komputer, dan Jaringan dan Sistem Terdistribusi		Tanya jawab / Quiz