

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

Daftar Pustaka :

- 1 William Stalling, "Operatin System, 4<sup>th</sup> Edition, prentice hall, 2002.
- 2 Andrew S. Tanenbaum, "Operating System Design and Implementation, 2<sup>nd</sup> Edition, Prentice hall, 1997
- 3 Gary J Nutt, "Operating System, a Modern Perspective, Addison-Wesley, 2<sup>nd</sup> Edition, 2000
- 4 Tanenbaum, A., Modern Operating Systems, Prentice Hall, New York, 1992
- 5 Silberschatz Galvin, Operating System Concepts – Fourth Edition, Addison Wesley, 1995
- 6 <http://bebas.vism.org/v06/kuliah/SistemOperasi/BUKU/SistemOpereasi.pdf>
- 7 Website dan e-book yang membahas linux, Unix, BSD, Solaris, dan Mac