



ISO 9001 : 2008

# RENCANA PEMBELAJARAN

Nomor Dok	:	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	:	02
Tgl. Berlaku	:	1 Oktober 2012
Klausur ISO	:	7.5.1 & 7.5.5

Disusun Oleh	Diperiksa Oleh	Disetujui Oleh	Tanggal Berlaku
			12 September 2016
Timur Dali Purwanto, M. Kom.	Irwansyah, M.M., M.Kom	Dr. Ir. H. Achmad Syarifudin, M.Sc	

**Mata Kuliah** : Dasar-Dasar Sistem Operasi Semester : 1 Kode : 146AI1403 Sks : 4 sks  
**Program Studi** : Teknik Komputer Dosen : Timur Dali Purwanto, M. Kom.  
**Capaian Pembelajaran** : Agar mahasiswa dapat mempelajari konsep dasar Sistem Operasi dan dapat memahami konsep dan sistem operasi, meliputi fungsi komponen, pengaturan input/output dan sistem file.

(1) Minggu ke	(2) Kemampuan akhir yang diharapkan	(3) Bahan Kajian (Materi Ajar)	(4) Bentuk Pembelajaran	(5) Kriteria Penilaian (Indikator)	(6) Bobot Nilai
1	Pengenalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pengertian Sistem Operasi, Tujuan, kegunaan, sejarah perkembangan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Merespon</li> </ul>	

## RENCANA PEMBELAJARAN

Nomor Dok	:	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	:	02
Tgl. Berlaku	:	1Oktober 2012
Klausa ISO	:	7.5.1 & 7.5.5

2	Jenis-jenis struktur Sistem Operasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Monolitik, Terlapis, Mesin Virtual, Client-Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Merespon</li> </ul>	
3	Proses-proses	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pembuatan proses, penghentian proses, kondisi perkecualian, komunikasi antar proses, proses-proses yang saling bekerjasama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Merespon</li> </ul>	
4	Penjadualan Proses	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preemptive, Non Preemptive;</li> <li>FCFS, SJF, SRTF, RR,</li> <li>Prioritas,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ memahami</li> <li>➤ merespon</li> </ul>	

## RENCANA PEMBELAJARAN

Nomor Dok	:	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	:	02
Tgl. Berlaku	:	1Oktober 2012
Klausa ISO	:	7.5.1 & 7.5.5

		Multilevel Queue, ➤ Multilevel Feedback Queue			
4	Implementasi Penjadualan Prosesor	➤ Precedence Graph, Petri Net, Fork-Join-Quit, Parbegin-Parend, And.	➤ Ceramah ➤ Diskusi ➤ Praktikum	➤ Memahami ➤ Merespon	
5	Sinkronisasi	➤ Sinkronisasi Software, ➤ sinkronisasi Hardware	➤ Ceramah ➤ Diskusi ➤ Praktikum	➤ Memahami ➤ Merespon	
6	<b>KUIS</b>	<b>KUIS</b>	➤ <b>Praktikum</b> ➤ <b>Tertulis</b>	<b>KUIS</b>	<b>15%</b>
7	Pencatatan alokasi memori	➤ Bitmap, link list.	➤ Ceramah ➤ Diskusi	➤ Memahami ➤ Implementasi	

## RENCANA PEMBELAJARAN

Nomor Dok	:	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	:	02
Tgl. Berlaku	:	1Oktober 2012
Klausa ISO	:	7.5.1 & 7.5.5

			➤ Praktikum		
8	Pengalokasian Contiguous	➤ Statis, Dinamis, Buddy Sistem	➤ Ceramah ➤ Diskusi ➤ Praktikum	➤ Memahami ➤ Implementasi	
9	Pengalokasian Non Contiguous	➤ Paging, segmentasi	➤ Ceramah ➤ Diskusi ➤ Praktikum	➤ Memahami ➤ Implementasi	
10	Virtual Memory	➤ <i>Demand Paging,</i> <i>Algoritma Page</i> <i>Replacement</i>	➤ Ceramah ➤ Diskusi ➤ Praktikum	➤ Memahami ➤ Implementasi	
11	Sistem Input-Output	Hardware I/O, Interface I/O, Subsistem I/O pada kernel  ➤ Transformasi I/O ke	➤ Ceramah ➤ Diskusi ➤ Praktikum	➤ Memahami ➤ Implementasi	

## RENCANA PEMBELAJARAN

Nomor Dok	:	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	:	02
Tgl. Berlaku	:	1Oktober 2012
Klausua ISO	:	7.5.1 & 7.5.5

		operasi hardware			
12	DOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disk Operating System: manajemen proses &amp; memori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Implementasi</li> </ul>	
13	<b>Ujian Tengah Semester</b>	<b>Ujian Tengah Semester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Praktikum</b></li> <li>➤ <b>Tertulis</b></li> </ul>	<b>Ujian Tengah Semester</b>	
14	Transactions	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transaction Concept</li> <li>○ Transaction State</li> <li>○ Implementation of Atomicity and Durability</li> <li>○ Concurrent Executions</li> <li>○ Serializability</li> <li>○ Recoverability</li> <li>○ Implementation of Isolation</li> <li>○ Transaction Definition in SQL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Implementasi</li> </ul>	

## RENCANA PEMBELAJARAN

Nomor Dok	:	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	:	02
Tgl. Berlaku	:	1Oktober 2012
Klausa ISO	:	7.5.1 & 7.5.5

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Testing for Serializability.</li> </ul>			
15	Concurrency Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lock-Based Protocols</li> <li>○ Timestamp-Based Protocols</li> <li>○ Validation-Based Protocols</li> <li>○ Multiple Granularity</li> <li>○ Multiversion Schemes</li> <li>○ Deadlock Handling</li> <li>○ Insert and Delete Operations</li> <li>○ Concurrency in Index Structures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Implementasi</li> </ul>	
16	Recovery System	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Failure Classification</li> <li>○ Storage Structure</li> <li>○ Recovery and Atomicity</li> <li>○ Log-Based Recovery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Implementasi</li> </ul>	

## RENCANA PEMBELAJARAN

Nomor Dok	:	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	:	02
Tgl. Berlaku	:	1Oktober 2012
Klausa ISO	:	7.5.1 & 7.5.5

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Shadow Paging</li> <li>○ Recovery With Concurrent Transactions</li> <li>○ Buffer Management</li> <li>○ Failure with Loss of Nonvolatile Storage</li> <li>○ Advanced Recovery Techniques</li> <li>○ ARIES Recovery Algorithm</li> </ul> <p>Remote Backup Systems</p>			
17	Studi Kasus	LINUX: manajemen proses & memori	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Implementasi</li> </ul>	
18	Sistem file	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Struktur File</li> <li>➤ Jenis File</li> <li>➤ Pengaksesan File</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Implementasi</li> </ul>	



ISO 9001 : 2008

## RENCANA PEMBELAJARAN

Nomor Dok	:	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	:	02
Tgl. Berlaku	:	1Oktober 2012
Klausa ISO	:	7.5.1 & 7.5.5

19	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atribut File</li> <li>➤ Implementasi File</li> <li>➤ Manajemen File</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Implementasi</li> </ul>	
20	Review	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Review semua materi yang telah di ajarkan kepada mahasiswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ceramah</li> <li>➤ Diskusi</li> <li>➤ Praktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami</li> <li>➤ Implementasi</li> </ul>	
21	<b>U A S</b>	<b>U A S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Praktikum</b></li> <li>➤ <b>Tertulis</b></li> </ul>	<b>U A S</b>	<b>40%</b>

References:

- Silberschatz, A. dan Galvin, P.B 2004 Tanenbaum, 2006 W Stalling, 2012