



SISTEM OPERASI

PAIK6302

Departemen Ilmu Komputer/ Informatika

Universitas Diponegoro

Semester Gasal 2025/ 2026

Pertemuan 1

I. Kontrak kuliah

- Kord. kelas SO
- RPS, Referensi
- Aturan kuliah dan Penilaian
- Praktikum

II. Gambaran Umum Sistem Operasi

- Tujuan mempelajari Sistem Operasi
- Fungsi dan Sasaran Sistem Operasi
- Sejarah Perkembangan Sistem Operasi

Kor-mat Kelas SO

- Kelas A: Putri, Eilen
- Kelas B: Jordan, Lintang
- Kelas C: Arini, Dian
- Kelas D: Bayu, Dewangga
- Kelas E: Harits, Husein
- Komunikasi dengan dosen pengampu mata kuliah

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

▪ Mata Kuliah : SISTEM OPERASI

▪ Kode/SKS : PAIK6302 / 3

▪ Deskripsi Singkat :

Sistem Operasi merupakan kajian mendasar untuk pendidikan ilmu komputer yang membahas konsep-konsep secara teoritis dan aspek perancangan sistem operasi, yaitu apa yang dilakukan sistem operasi dan bagaimana sistem operasi diimplementasikan.

▪ Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL):

Mampu menerapkan konsep sistem dan pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan solusi atas permasalahan kompleks di berbagai bidang dengan mempertimbangkan aspek keamanan.

▪ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):

Mampu menerapkan konsep sistem untuk merancang solusi atas permasalahan kompleks

▪ **Sub - Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):**

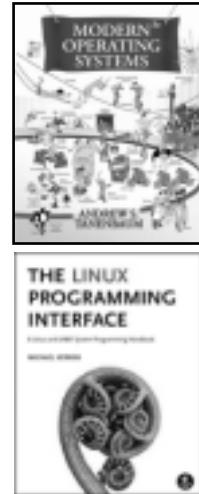
1. Mampu menunjukkan (C1) dan menerangkan (C2) konsep dasar Sistem Operasi, proses, penjadwalan thread, komunikasi antar proses, problem IPC klasik, manajemen memori, sistem file, input/output dan deadlock,
2. Mampu mengkalkulasi (C3) dan menentukan (C3) algoritma penjadwalan,
3. Mampu menerangkan (C2), mengelompokkan (C2), mengkonsepkan (C3) komunikasi antar proses dan problem IPC klasik,
4. Mampu menerangkan (C2) Manajemen Memory,
5. Mampu menerangkan (C2) dan mengimplementasikan (C3) Sistem File,
6. Mampu menerangkan (C2) Input Output,
7. Mampu menerangkan (C2), mengelompokkan (C2), mengkonsepkan (C3) dan mengimplementasikan (C3) algoritma penanganan Deadlock.
8. Mampu menerangkan (C2) solusi terhadap permasalahan Sistem Operasi.

Pertemuan	Agenda Kuliah
1	Tujuan, fungsi, dan sejarah perkembangan Sistem Operasi (SO)
2	Konsep dasar SO (Konsep SO, System Calls, Struktur SO)
3	Proses
4	Thread
5	Penjadwalan proses/thread
6	Komunikasi Antar Proses
7	Problem IPC klasik
8	Ujian Tengah Semester (UTS)

REFERENSI

Utama:

1. Tanenbaum, AS. "Modern Operating System". Prentice Hall.
2. The Linux Programming Interface: A Linux and UNIX System Programming Handbook. Michael Kerrisk.



Pendukung:

1. Introduction to Operating System, Georgia Tech, Udacity.com (Online Class)
2. Operating system, Prof. P.K. Biswas, NPTEL (Video Course - Youtube)

Praktikum

1. Command Line Interface
2. Organisasi File
3. Manajemen Proses
4. Proses dan Thread
5. Komunikasi antar Proses
6. Variabel
7. Kompilasi Paket

*Linux, Bahasa C

ATURAN PERKULIAHAN

- Berbusana rapi, sopan, memakai sepatu (sesuai aturan Fakultas/ Universitas)
- Toleransi keterlambatan maks xx menit
- **Tidak boleh titip absen → Nilai 0**
- Syarat UTS/ UAS, kehadiran minimal 75% (Mengacu Perak FSM)
- Segala bentuk kecurangan berefek nilai nol
 - Ujian menggunakan alat tulis sendiri, meminjam barang berarti kecurangan
 - Komunikasi dengan peserta lain berarti kecurangan

PENILAIAN

- **Partisipatif** : 5 %
- **Kuis** : 10 %
- **Tugas** : 15 % (tepat waktu, rapi, benar, sesuai instruksi)
- **Praktikum** : 20 % (Nilai: Kehadiran, laporan, responsi)
- **UTS** : 25 %
- **UAS** : 25 %

PENILAIAN HASIL BELAJAR (1)

1. Penilaian hasil belajar dinyatakan dengan huruf, yaitu menggunakan huruf A, B, C, D, dan E
2. Konversi nilai angka ke dalam nilai huruf :

Rentang Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot Nilai Huruf
$\geq 85,00$	A	4,00
80,00 – 84,99	AB	3,50
75,00 – 79,99	B	3,00
70 – 74,99	BC	2,50
60 - 69,99	C	2
40 - 59,99	D	1
<40	E	0,00

PENILAIAN HASIL BELAJAR (2)

3. Mahasiswa yang mendapat nilai E wajib mengulang program pembelajaran dan ujian pada semester reguler;
4. Mahasiswa yang mendapat nilai D, C dan B dapat melakukan perbaikan pada semester reguler atau remidi pada semester berjalan, dan nilai yang dipakai adalah nilai yang terbaik;
5. Syarat ujian semester:
 - terdaftar dalam Daftar Peserta Kuliah (DPK);
 - telah mengikuti kuliah/ kegiatan pembelajaran sekurang-kurangnya 75%.