

IF2230 – Sistem Operasi

Pengantar Kuliah Sem 2 – 2022-2023

Achmad Imam Kistijantoro (imam@staff.stei.itb.ac.id)

Judhi Santoso (judhi@staff.stei.itb.ac.id)

Robithoh Annur (robithoh@staff.stei.itb.ac.id)

Tujuan Perkuliahan

- ▶ Memahami peran dan fungsi dasar sistem operasi
- ▶ Mampu menunjukkan penggunaan tingkat lanjut dari sistem operasi
- ▶ Memahami konsep yang mendasari perancangan dan implementasi sistem operasi
- ▶ Mampu menganalisis rancangan sistem operasi dan dampaknya terhadap kinerja sistem operasi
- ▶ Mampu menunjukkan kemampuan dalam mengembangkan modul sederhana yang mendukung fungsionalitas sistem operasi



Kegiatan Perkuliahan

- ▶ Studi Mandiri
 - ▶ Tatap Muka
 - ▶ Tugas
 - ▶ Ujian
-
- ▶ Penilaian: UTS, UAS: 35%, Tugas: 30%



Ringkasan Silabus

- ▶ Konsep sistem operasi
- ▶ manajemen proses
- ▶ manajemen memory
- ▶ manajemen file dan device I/O
- ▶ proteksi dan keamanan sistem computer
- ▶ sistem operasi untuk sistem terdistribusi



Mengapa Belajar OS?

- ▶ **OS adalah perantara antara aplikasi dengan hardware**
 - ▶ OS berperan besar dalam menentukan kinerja aplikasi keseluruhan
 - ▶ Pemahaman terhadap layanan yang disediakan OS dan bagaimana layanan tersebut diimplementasikan akan membantu dalam merancang aplikasi dengan baik
- ▶ **Membangun OS baru (?)**
 - ▶ Mungkin diperlukan untuk mengembangkan custom OS sesuai kebutuhan: cloud, container based, embedded, mobile, hardware specific.
 - ▶ Mengembangkan modul/komponen baru
- ▶ **Menerapkan teknik yang digunakan pada OS untuk konteks lain**
 - ▶ Resource management
 - ▶ Konkurensi
 - ▶ Struktur data
 - ▶ algorithm
- ▶ **Administrasi system**
 - ▶ konfigurasi
 - ▶ Pengaturan user
 - ▶ Tuning
 - ▶ security



Pustaka

- ▶ Silberschatz, A. Operating System Concepts, 10th Edition
Wiley Publishing, Inc., 2018 [Pustaka Utama]
- ▶ Tanenbaum, A. Modern Operating Systems, 4th Edition.
Addison Wesley, 2014.
- ▶ **Operating Systems: Three Easy Pieces**
Remzi H. Arpaci-Dusseau and Andrea C. Arpaci-Dusseau
Arpaci-Dusseau Books
<http://pages.cs.wisc.edu/~remzi/OSTEP/>

