



PENDAHULUAN

Core Jurusan Teknik Informatika
Kode MK/SKS : TIF 01 0 4 10/ 4

Komponen Utama Sistem Operasi

- Kernel

Merupakan software yang membentuk sistem dan memiliki tugas melayani bermacam program aplikasi utk mengakses hardware secara aman & terkendali.



Komponen Utama Sistem Operasi

- File

Merupakan file – file yang dibentuk atau dijalankan oleh sistem operasi (sistem berkas dan file sistem yang dimiliki oleh sistem operasi)



Komponen Utama Sistem Operasi

- User Interface

Sistem operasi memiliki karakteristik (bentuk) interface (tampilan) yang menjadi interaksi antara user dengan komputer



Sistem Operasi dapat berkomunikasi dengan perangkat I/O berkat suatu kode program yang disebut dengan *Device Driver*



Sejarah dan Perkembangan Sistem Operasi

- **Generasi Pertama (1940 an-1950 an)**
 - Generasi pertama merupakan awal perkembangan sistem komputasi elektronik sebagai pengganti sistem komputasi mekanik



Sejarah dan Perkembangan Sistem Operasi

- **Generasi Kedua (1960 an)**
 - Generasi kedua memperkenalkan *Batch Processing System*, yaitu Job yang dikerjakan dalam satu rangkaian, lalu dieksekusi secara berurutan

Sejarah dan Perkembangan Sistem Operasi

- **Generasi Ketiga (1970-an)**
 - Era minikomputer dengan sistem time sharing multimode yang mendukung batch processing, timesharing, aplikasi realtime.



- Sistem operasi menjadi *multi-programming* (melayani banyak program sekaligus)
- Sistem operasi menjadi *multiprocessing* (satu proses dikerjakan oleh banyak prosesor untuk meningkatkan kinerja).



- Sistem operasi menjadi *multitasking* / *time sharing* (menjalankan banyak proses dalam satu waktu)



Sejarah dan Perkembangan Sistem Operasi

- **Generasi Keempat (1980 an)**
 - Generasi ini ditandai dengan berkembang serta meningkatnya kemampuan komputer desktop dan teknologi jaringan komputer.

Sejarah dan Perkembangan Sistem Operasi

- **Generasi Kelima Tahun 1990an**
 - Distributed Computing
 - Teknologi jaringan dan internet berkembang pesat





PENDAHULUAN

Core Jurusan Teknik Informatika
Kode MK/SKS : TIF 01 0 4 10/ 4

Evolusi Sistem Operasi

- **Sistem Batch**
 - Mengumpulkan job-job yang sejenis untuk dieksekusi oleh CPU sebagai suatu grup atau kumpulan job.



Evolusi Sistem Operasi

- **Sistem Time Sharing**

Disebut juga Multitasking, banyak job dieksekusi oleh CPU dengan cara berpindah-pindah diantara job-job tersebut



Evolusi Sistem Operasi

- **Sistem Personal Computer**

Tercipta berkat hardware yang semakin murah dan kecenderungan komputer dipakai untuk single user.



Sistem Personal Computer

Bila dulu terdiri dari tombol-tombol , saklar serta car reader, kemudian berganti dengan keyboard dan mouse serta line printer.



Sistem Personal Computer

Mesin kartu plong diganti dengan layar monitor.

Printer diganti menjadi lebih kecil dan cepat.

Evolusi Sistem Operasi

- **Sistem Terdistribusi**

Masing-masing sumber daya dapat dibagi pakai dengan seluruh komputer yang bergabung dalam sistem.



Evolusi Sistem Operasi

- **Sistem Real Time**

Kebutuhan waktu yang kaku dan terbatas untuk prosesor bekerja atau aliran data untuk bergerak



Macam - Macam Sistem Operasi

- **Sistem Operasi Stand Alone**

Sistem operasi lengkap yang bekerja pada komputer desktop, notebook. Beberapa sistem operasi ini dikenal sbg sistem operasi klien krn bekerja sama dgn jaringan



Macam - Macam Sistem Operasi

- **Sistem Operasi Jaringan**

Sistem operasi yang dirancang khusus untuk mendukung jaringan. Biasanya terdapat pada server sebuah jaringan.



Macam - Macam Sistem Operasi

- **Sistem Operasi Embedded (Tertanam)**

Biasa terdapat pada komputer mini, smart phone. Sistem ditempatkan pada Chip ROM



Macam - Macam Sistem Operasi

- **Sistem Operasi Live CD**

Dapat dijalankan dengan menggunakan CD ROM tanpa menggunakan sistem operasi yang disimpan pada hard disk

