



MANAJEMEN PROSES

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

Konsep Proses

- Saat mengeksekusi suatu program di komputer, maka program yang sedang dalam keadaan eksekusi tersebut adalah sebagai proses.



Konsep Proses

- Proses hanya sebuah program yang dalam keadaan eksekusi, termasuk di dalamnya nilai-nilai dalam Program Counter, register dan variabel-variabel yang ada.



Konsep Proses

- Setiap proses memiliki prosesor sendiri



Pembuatan Proses

- Sistem Operasi membangun suatu struktur data yang akan digunakan untuk mengatur proses di memori utama untuk proses tersebut.



Pembuatan Proses

- Sistem Operasi membangun suatu struktur data yang akan digunakan untuk mengalokasikan ruang alamat di memori utama untuk proses tersebut.



Hal yang menyebabkan Pembuatan Proses

1. Job Batch Baru
2. Log on Interaktif



3. Diciptakan oleh Sistem Operasi untuk menyediakan layanan

4. Ditimbulkan oleh proses lain





STRUKTUR SISTEM OPERASI

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

Struktur Sistem Operasi

4.Sistem Program

Menyediakan lingkungan yang nyaman untuk pengembangan dan eksekusi program. Sistem program adl masalah yang relatif kompleks , terbagi menjadi



Struktur Sistem Operasi

Sistem program adalah masalah yang relatif kompleks , terbagi menjadi:

- Manipulasi File

membuat menghapus, meng-copy pada file dan direktori



Struktur Sistem Operasi

- Status Program
tanggal, jam, waktu
- Modifikasi File: editor yg digunakan sbg sarana untuk menulis atau modifikasi file pada disk / tape.



Struktur Sistem Operasi

5. Arsitektur Sistem Operasi

Merupakan arsitektur perangkat lunak yang digunakan dalam membangun perangkat lunak sistem operasi.



Arsitektur Sistem Operasi diantaranya:

- a. Sistem Monolithic
- b. Sistem Lapisan (layered System)
- c. Sistem Virtual Mesin
- d. Sistem Client-Server



a. Sistem Monolithic

Tidak terstruktur. Sistem Operasi sbg kumpulan prosedur yang masing- masing dapat saling dipanggil jika dibutuhkan.



b. Sistem Lapisan (layered System)

Model struktur sederhana dpt digeneralisasikan dgn mengatur sistem operasi sebagai suatu hirarki lapisan, dimana setiap prosedur dibangun di atas satu prosedur yang lain

c. Mesin Virtual

Dengan menggunakan penjadwalan CPU dan teknik virtual memori, sebuah Sistem Operasi dapat membuat suatu bayangan proses dalam jumlah banyak.



d. Model Client-Server

Semua kernel bekerja menangani komunikasi antara server dan klien.



Struktur Sistem Operasi

6. Perancangan Sistem dan Implementasi

Tujuan user: SO harus mudah digunakan, dipelajari, aman dan cepat.

Tujuan sistem: SO harus mudah untuk didesain, diterapkan, fleksibel, bebas dari kesalahan serta efisien.

