



MANAJEMEN PROSES SISTEM OPERASI

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



Penghentian Proses

- Penyelesaian secara normal , karena program pemakai sudah menyelesaikan pekerjaannya secara lengkap dan keluar dari aplikasi yang membuat proses tersebut.

Penghentian Proses

- Karena terjadi suatu kesalahan atau kegagalan dalam hardware.



Penghentian Proses

- Ketika proses yang membuatnya dihentikan atau ketika proses parent dihentikan.



Penghentian Proses

- Melebihi batas waktu

Proses berjalan lebih lama dari batas waktu yang diberikan



Penghentian Proses

- Memori tidak tersedia
Proses meminta memori yang lebih besar dari pada yang disediakan oleh sistem



Penghentian Proses

- Pelanggaran batas

Proses mencoba untuk mengakses lokasi memori yang tidak diijinkan.



Penghentian Proses

- Kesalahan Proteksi

Proses berusaha utk menggunakan sumber daya atau file yg tdk diijinkan atau mencoba menggunakan dalam bentuk tidak benar, misalnya menulis ke file yang *read-only*.

Penghentian Proses

- Kesalahan Aritmetika

Proses mencoba komputasi yang terlarang seperti pembagian dgn nol, atau mencoba menyimpan nilai numerik yang lebih besar dari yang dapat ditampung oleh hardware.

Penghentian Proses

- Cacat Instruksi

Proses berusaha untuk mengeksekusi suatu instruksi yang tidak ada.



Penghentian Proses

- Campur tangan operator atau SO
Operator atau SO dapat menghentikan proses (contohnya jika terjadi deadlock).

