



MANAJEMEN PROSES

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

Kerjasama Antar Proses

- Pengaturan sumber daya yang dibagi pakai oleh beberapa proses dengan syarat masing-masing proses saling peduli terhadap proses yang lainnya.



- Proses – proses yang saling peduli terhadap proses lain diwujudkan dengan komunikasi antar proses.



- Komunikasi merupakan cara untuk sinkronisasi atau koordinasi bermacam-macam aktivitas yang dilakukan oleh proses-proses yang ada.



- Persaingan dan kerja sama antar proses disebut proses – proses yang saling berinteraksi.



Tujuan Kerjasama Antar Proses

- Untuk mempertahankan integritas data yang dibagi pakai oleh banyak proses.



Keuntungan Kerjasama Antar Proses

- Information sharing:
file, DB => digunakan bersama
- Computation speed-up:
parallel proses

Keuntungan Kerjasama Antar Proses

- Modularity:
aplikasi besar => dipartisi dalam banyak proses.
- Convenience:
kumpulan proses => tipikal lingkungan kerja.



PENJADWALAN PROSES

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

Penjadwalan Proses

- Kumpulan kebijaksanaan dan mekanisme pada sistem operasi yang berkaitan dengan urutan kerja yang dilakukan sistem komputer.



- **Scheduler** adalah bagian sistem operasi yang mengatur penjadualan eksekusi proses-proses.



- **Algoritma penjadualan (scheduling algorithm) adalah algoritma yang digunakan.**



Tugas Penjadwalan (Scheduler)

1. Memutuskan proses mana yang harus berjalan
2. Memutuskan kapan dan selama berapa lama proses itu berjalan



Penjadwalan Proses

- *Preempsi,*

sama dengan prioritas, jika ada proses yang mendapatkan preempsi maka preempsi akan menghentikan kerja prosesor dan mengeluarkan pekerjaan di dalam prosesor itu, sehingga proses berpreempsi dapat dilayani prosesor.

Penjadwalan Proses

– *Non Preempsi,*

Proses yang sedang berjalan tidak dapat disela



Penjadwalan Proses

– Antrian

karena banyak proses yang muncul secara serentak maka dibuat antrian di depan prosesor, yang berada dalam keadaan siap dan hanya ada 1 proses yang berada dalam status kerja

Sasaran Utama Penjadwalan

- Adil (Fairness)
 - Proses-proses diperlakukan sama



Sasaran Utama Penjadwalan

- Efisiensi
 - Efisiensi atau utilisasi pemroses dihitung dengan perbandingan rasio waktu sibuk pemroses.



Sasaran Utama Penjadwalan

- Response Time: waktu yang dihitung sampai saat proses mendapat jawaban
 - Realtime system
 - Time Sharing



Sasaran Utama Penjadwalan

- Turnaround Time: waktu yang dihitung sejak proses masuk kedalam sistem sampai selesai tereksekusi



Sasaran Utama Penjadwalan

- Throughput: banyaknya proses yang dapat dieksekusi persatu satuan waktu

