

OPERATING SYSTEM

IN OUR CLASSROOM



WE RESPECT EACH OTHER.

WE TRY OUR BEST.




WE ARE A TEAM.

WE LEARN FROM MISTAKES.



WE CREATE.

WE CELEBRATE EACH OTHER'S SUCCESS.



MANAJEMEN PROSES OPERATING SYSTEM



CAPAIAN PEMBELAJARAN

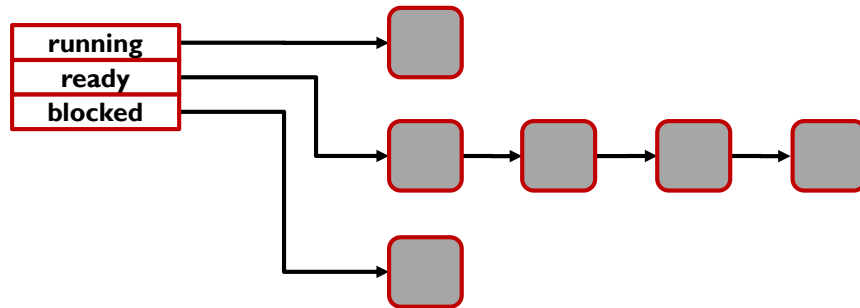
- Mahasiswa memahami pengelolaan banyak proses oleh sistem operasi
- Mahasiswa memahami kondisi (state) dalam proses pengolahan CPU
- Mahasiswa memahami pengalihan dan penciptaan proses

Agenda.

- Diagram State Proses (5 State)
- PCB (Program Control Block)
- Pengalihan dan Penciptaan Proses

PROGRAM CONTROL BLOCK (PCB)

PCB berisikan semua informasi (penjadwalan, alokasi sumber daya, proses *interrupt*, *monitoring*, dan analisis kinerja) seluruh proses yang diperlukan OS.

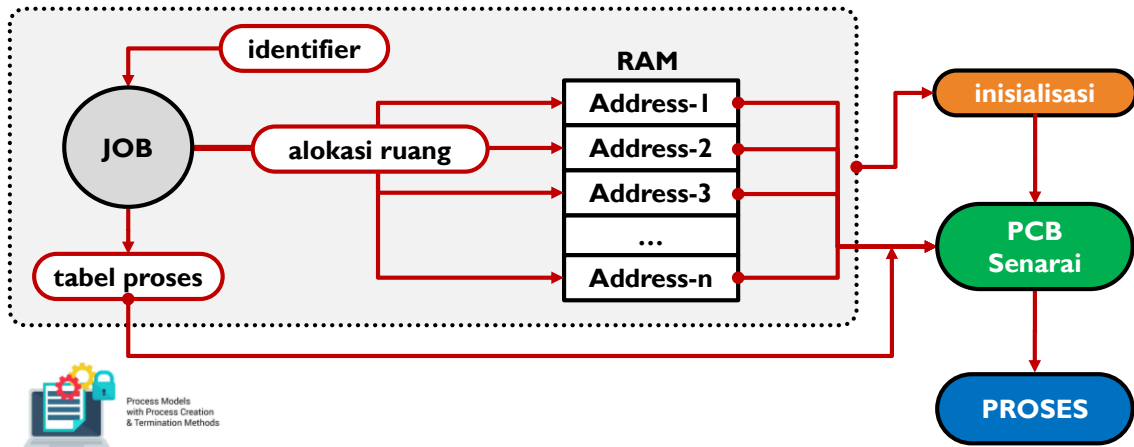


7



Process Models
with Process Creation
& Termination Methods

PENCIPTAAN PROSES



9

PENCIPTAAN PROSES

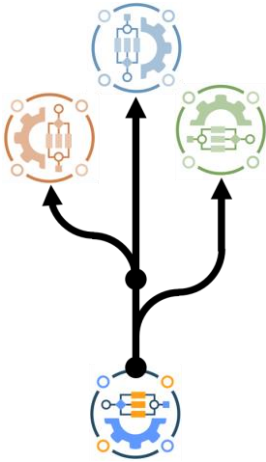
Tahapan penciptaan proses:

1. Memberikan **identifiaer** (penanda) unik bagi proses
2. Alokasi ruang untuk proses
3. Inisialisasi PCB
4. Membuat koneksi antara tabel dan senarai proses
5. Eksekusi proses



10

PENGALIHAN PROSES



Penyebab Pengalihan Proses.

1. Interupsi Sistem

- *Interupsi clock (clock interrupt) → timeout*
- *I/O interrupt*
- *Page memory fault*

2. Trap

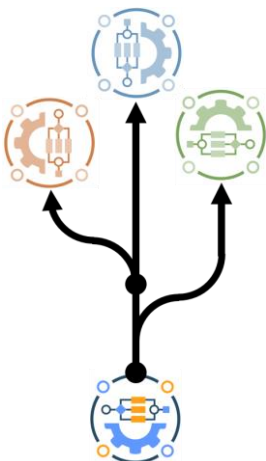
Interruption by error

3. Supervisor Call

Pengaktifan kembali bagian OS

11

PENGALIHAN PROSES



Pengalihan proses dan Pengalihan Konteks.

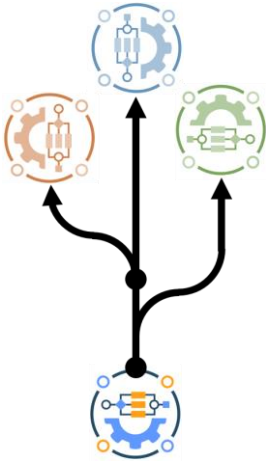
- **Pengalihan Konteks** (pengalihan sementara)
- **Pengalihan Proses** (berubahnya *state* proses)

Langkah pengalihan proses:

1. Simpan konteks yang terdapat dalam *register*
2. Perbarui PCB (proses yang dialihkan)
3. Pindahkan PCB → ke *state ready*

12

PENGALIHAN PROSES



5. Pilih *job* lain untuk dieksekusi → di *state ready*
6. Perbarui PCB(proses yang dipilih) → ke *state running*
7. Melakukan manajemen memori → *finish?*
8. Kembalikan konteks proses yang dialihkan

13

MANAJEMEN PROSES OPERATING SYSTEM

