

## CARI INSPIRASI

PAGES

PAGES

## About Me



e upie

[Lihat profil lengkapku](#)

## Proses &amp; Thread Dalam Sistem Operasi

## 1. Proses

Proses adalah konsep pokok dari sistem operasi. Berbagai macam definisi mengenai proses

telah dicetuskan. Secara sederhana, proses adalah sebuah program yang dieksekusi. Proses

merupakan unit kerja terkecil yang secara individu memiliki sumber daya-sumber daya dan

dijadwalkan sistem operasi. Sistem operasi mengelola semua proses di sistem dan

mengalokasikan sumber daya ke proses sesuai kebutuhan.

Secara informal, proses adalah program dalam eksekusi. Suatu proses adalah lebih dari kode program, dimana kadang kala dikenal sebagai bagian tulisan. Proses juga termasuk aktivitas yang sedang terjadi, sebagaimana digambarkan oleh nilai pada program counter dan isi dari daftar prosesor/ processor's register. Suatu proses umumnya juga termasuk process stack, yang berisikan data temporer (seperti parameter metoda, address yang kembali, dan variabel lokal) dan sebuah data section, yang berisikan variabel global.

## Process State

Status proses selalu berubah-ubah selama suatu program dieksekusi atau dijalankan.

Beberapa status tersebut ialah :

- New : proses baru diciptakan
- Running : proses sedang dijalankan
- Waiting : proses sedang menunggu suatu kondisi tertentu untuk bisa berjalan. (misalkan menunggu respon dari perangkat I/O)
- Ready : proses menunggu untuk dilayani prosesor
- terminated : proses telah menyelesaikan eksekusi.



Diagram status proses

## 1.2 Process Control Block (PCB)

Sistem operasi membutuhkan banyak informasi mengenai proses guna pengelolaan proses. Semua informasi ini ada pada PCB. PCB mengandung beberapa informasi seperti berikut :

1. Process State >> berisi informasi status proses. (new, running, waiting, ready, terminated)
2. Program counter >> berisi informasi mengenai alamat instruksi yang akan digunakan selanjutnya.
3. CPU register >> berisi register2 CPU apa saja yang digunakan
4. CPU scheduling information >> berisi penjadwalan proses beserta algoritmanya
5. Memory management information >> berisi informasi tentang berapa jumlah memory yang digunakan, limit register, tabel segment, dll berkenaan dengan penggunaan memory.
6. I/O status information >> berisi informasi tentang perangkat apa saja yang digunakan dalam proses

## Time,,,

WELCOME

## CATEGORIES

## TOP

- [SIKLUS HIDUP SISTEM \(Tahap Perencanaan Memerlukan Studi Kelayakan\)](#)  
Siklus hidup sistem (system life cycle - SLC) adalah proses evolusioner yang diikuti dalam menerapkan sistem atau subsistem informasi berbasis...
- [Proses & Thread Dalam Sistem Operasi](#)  
1. Proses Proses adalah konsep pokok dari sistem operasi. Berbagai macam definisi mengenai proses telah dicetuskan. Secara sederhana, ...
- [Membangun Usaha Warnet Sebagai Implementasi Dari Bisnis Informatika](#)  
Usaha warnet sebenarnya cukup mudah untuk didirikan dan dijalankan. Betapa tidak, dengan membeli komputer misalnya 10 buah, kemudian mengins...
- [LOGO...](#)  
Logo oleh: Annisa Mardiah Septiadini (50408133) Sauffilmi Puteri (50408774) Ulpi Sugih Harti (50408842) Arti Logo → Warna hijau : mengga...
- [Permasalahan Sistem Terdistribusi](#)  
Masalah dengan sistem terdistribusi yang dapat dimunculkan antara lain berkaitan dengan : Software - bagaimana merancang dan mengatur softwa...

- [Model Name Service](#)
- [Proses & Thread Dalam Sistem Operasi](#)
- [Software, Teknologi dan Bahasa Komputer](#)
- [Komunikasi Data & Protokol](#)
- [Permasalahan Sistem Terdistribusi](#)
- [Membangun Usaha Warnet Sebagai Implementasi Dari Bisnis Informatika](#)
- [BISNIS INFORMATIKA](#)
- [TOOLS FORENSIK \(bag.1\)](#)
- [Kajian Salah Satu Game Engine " OGRE"](#)
- [MotoGP2011](#)

## WHAT IS THIS PLACE?

## FRIENDS &amp; LINKS

huaghttt,,,



## Followers



## Lank-Link

E-Mail

[site mahasiswa](#)

## blog"

Cari



7. Accounting >> berisi informasi tentang statistik eksekusi proses seperti waktu yang diperlukan, jumlah proses, dll.

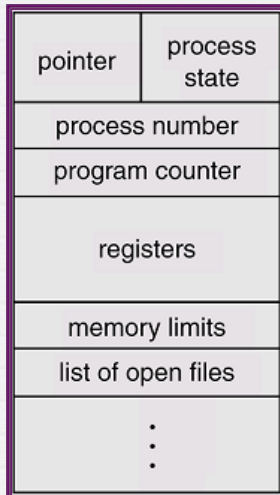
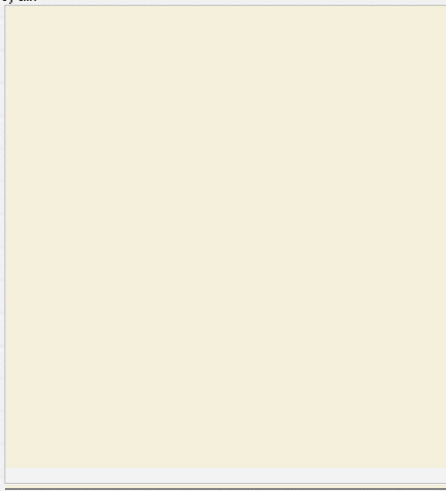


Diagram PCB

## 2. Thread

Program yang dieksekusi :

1. Proses berat (heavyweight) => proses tradisional
2. Proses ringan (lightweight) => THREAD

Thread terdiri dari ID thread, program counter, himpunan register dan stack. Thread dapat melakukan lebih dari satu

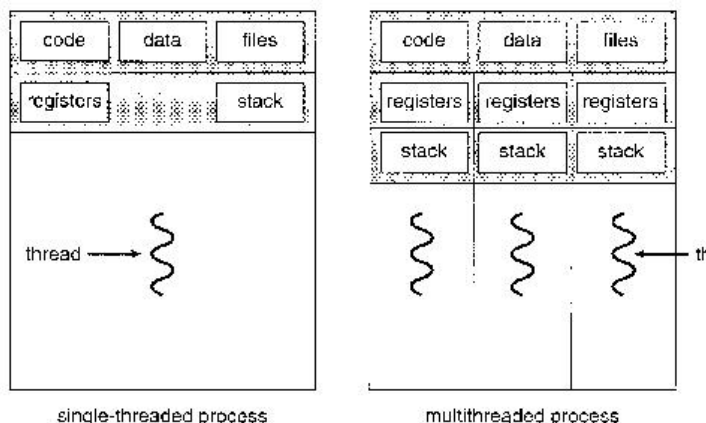
pekerjaan pada waktu yang sama (multithreading). Thread bekerja sama dengan thread lain dalam penggunaan bagian kode, bagian data, dan resource. Dengan penggunaan thread CPU dapat secara ekstensif di antara peer thread tanpa menggunakan manajemen memori.

Keuntungan penggunaan thread :

1. Tanggap
2. Pemberdayaan resource
3. Ekonomis
4. Pemberdayaan arsitektur multiprocessor

### 2.1 Single thread dan multi thread

1. Single thread >> process hanya mengeksekusi satu thread saja pada satu waktu
2. Multi thread >> process dapat mengeksekusi sejumlah thread dalam satu waktu.



### 2.2 Model Multithread

Sebelumnya, perlu diketahui apa itu user thread dan kernel thread.

User thread >> pengelolaan thread dilakukan oleh user level (pengguna)

Kernel thread >> pengelolaan thread dilakukan oleh kernel komputer. User tidak dapat

accounting

23982

FacebookNya

Ulpi Suwendi

facebook



Nama:  
Ulpi Suwendi  
Email:  
r4ulpye@yahoo.com  
Status:  
Tidak Ada

Create Your Badge

ini blog,,

SEMANGAT

Dah Nulis Apa Aja???

- 2012 (5)
- April (3)
  - [Model Name Service](#)
  - [Proses & Thread Dalam Sistem Operasi](#)
  - [Software, Teknologi dan Bahasa Komputer](#)
- Maret (2)
- 2011 (5)
- 2010 (18)
- 2009 (1)

Ada kesalahan di dalam gadget ini

Piaraan

[adopt your own virtual pet!](#)

### Comments

- teman jangan lupa yah masukin link gunadarmanya k ...
- hahahahahahahahah http://rokar.wordpress.com
- maf tidak level =))
- Hi Thanks atas Materinya..... Happy Bloging..
- h!!! cwe leh kenalan kakag yak
- salam kenal ya dari pendatang baru freedom borneo....
- Bukan maksud buat spam cuma kenalin blogku http://...

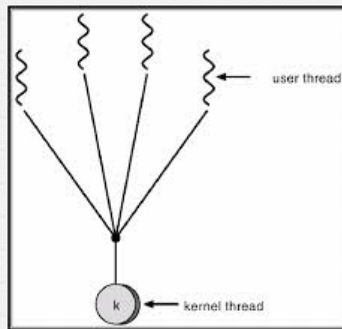


menginterupsi.

Model-model multithreading :

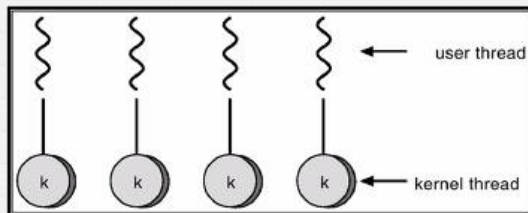
1. Many to one.

- Beberapa thread user-level dipetakan ke dalam single kernel thread
- Penggunaannya pada sistem tidak memerlukan dukungan kernel thread



2. One to one

- Setiap user-level thread dipetakan ke kernel thread.
- Contoh : Windows 95/98/NT/2000



3. Many to many

- Membolehkan setiap user-level thread dipetakan ke banyak kernel thread
- Membolehkan sistem operasi membuat sejumlah kernel thread
- Contoh : Windows NT/2000 dengan paket ThreadFiber 10, Solaris 2

#### Kesimpulan:

Proses dan Thread merupakan dua bagian yang saling berhubungan dan berkaitan. Suatu program yang sedang dieksekusi merupakan pengertian dari suatu proses. Proses membutuhkan sumber daya. Sistem operasi mengeksekusi proses dengan dua cara yaitu batch

system yang mengeksekusi jobs dan time-shared system yang mengatur pengeksekusian

program pengguna ( user ) atau tasks. Proses berisikan stack yang menyimpan alamat register

dan juga alamat dari sebuah instruksi yang berisikan data – data yang dibutuhkan untuk instruksi selanjutnya. Program Counter, register set serta stack merupakan bagian dari thread.

Thread berbagi code section, data section dan juga sumber daya sistem operasi dengan thread

lain yang dalam proses yang sama. Kelebihan thread antara lain responsif, berbagi sumberdaya, ekonomis serta utilitas arsitektur mikroprosessor.

Source:

[http://file.unsri.ac.id/User\\_directory/Fasilkom/Sistem\\_Komputer/Candra\\_Setiawan/Sistem\\_Operasi/Tugas3\\_SO\\_Afdhal%20Akrom\\_Sk4B.pdf](http://file.unsri.ac.id/User_directory/Fasilkom/Sistem_Komputer/Candra_Setiawan/Sistem_Operasi/Tugas3_SO_Afdhal%20Akrom_Sk4B.pdf)

<http://ekohandoyo.blog.undip.ac.id/2009/12/08/proses-dan-thread/>

<http://ikc.unimal.ac.id/umum/lbam/lbam-os-html42.html>

posted under |



Tidak ada komentar:

Poskan Komentar

Masukkan komentar Anda...

Beri komentar sebagai: Select profile...

**Publikasikan**

**Pratinjau**

Link ke posting ini

[Buat sebuah Link](#)

[Posting Lebih Baru](#) [Posting Lama](#) [Beranda](#)

Langganan: [Poskan Komentar \(Atom\)](#)

CARI INSPIRASI uses the "Notepad Chaos v2" theme which was bloggerized by [room escape games](#) and [coupon codes](#)

