

NAMA:	
NPM:	
PR3:	Proses dan Memori
PERIODE:	
ASISTEN:	TS
	RMP
	RS
	AP

No	Kemampuan
1	Kelompok Soal Pertama : Process Identifier
*	Di dalam sistem GNU/Linux terdapat sebuah proses khusus bernama init . Proses ini selalu memiliki PID 1. Mengapa hal ini bisa terjadi ? Adakah dasar penggunaan PID1 tersebut ? Dapatkah proses tersebut dibunuh ?
*	Apakah ada PID maksimal yang ditentukan oleh kernel Linux ? Jika ada berapakah nilai PID tersebut ? Apakah yang terjadi bila terdapat sebuah proses dengan nilai PID yang lebih besar dari nilai maksimal?
*	Apakah nilai PID maksimal tersebut dapat ditambahkan dan dikurangi ? Jika ya, bagaimana cara Anda melakukannya?
*	Dalam mesin 64-bit, kenapa pid_t limit dapat diubah maksimal 2^22? Kenapa tidak 2^21,2^23, atau 2^62 misalnya
2	Kelompok Soal Kedua : Manajemen Proses
*	Gunakan perintah ps untuk mencari : - memori yang terpakai untuk setiap proses - sudah berjalan berapa lama proses tersebut - macam-macam status pada proses dan jelaskan
*	Output dari perintah ps menampilkan beberapa field yang antara lain adalah PID, USER, PR, NI, VIRT, RES, SHR , S, %CPU, %MEM, TIME+ dan COMMAND. Dapatkah Anda menjelaskan maksud dari field - field tersebut
*	Ardhi sedang mengerjakan sebuah tugas, namun sepertinya terdapat kesalahan pada kode yang ia buat. Kode tersebut tampak seperti di bawah berikut :  <pre> 1 #include <stdlib.h> 2 #include <sys/types.h> 3 #include <unistd.h> 4 #include <stdio.h> 5 6 int main () { 7 pid_t anake_jombi, anake_jombi2; 8 9 anake_jombi = fork (); 10 if (anake_jombi > 0) { 11 anake_jombi2 = fork(); 12 if (anake_jombi2 == 0) { 13 sleep(30); 14 printf("Halo semua\n"); 15 } else { 16 printf("Halo ardhi\n"); 17 } 18 sleep (60); 19 printf("Hai sisprog\n"); 20 } 21 else { 22 exit (0); 23 } 24 return 0; 25 } </pre>
*	Apa yang terjadi pada kode yang ardhi buat dan mengapa? Bisakah kamu membantu ardhi untuk memperbaiki programnya tanpa ada kesalahan?
*	Menurutmu, bagaimana agar proses zombie tidak terjadi (pencegahan) dan apa solusi permasalahannya (apabila telah terjadi)?
3	Kelompok Soal Ketiga : Memori
*	Bisakah Anda menjelaskan struktur memori dari sebuah proses beserta fungsinya?
*	Menurut Anda, mengapa harus ada virtual memori? Apakah pentingnya virtual memori kalau memori secara fisik saja sudah cukup? Apakah kelebihan dan kekurangan penggunaan virtual memori?

