

## Soal Responsi Sistem Operasi

Dosen Pengampu: Iwan Hartadi Tri Untoro, S.T., M.Kom.

Asisten Dosen: Galang Aidil Akbar

Peraturan:

1. Kejujuran merupakan hal yang sangat penting! Apabila ada jawaban yang terindikasi sama, tanggung risiko sendiri-sendiri.
2. Gunakan Bahasa pemrograman yang anda kuasai.

Ketentuan pengumpulan:

1. Kumpulkan dalam tipe file pdf
2. Nama file: NPM\_Nama\_Responsi.pdf, contoh:
  - a. *5200411000\_Linus Torvald\_Responsi.pdf*
  - b. *5200411017\_Bill Gates\_Responsi.pdf*
3. Berikan cover pada awal halaman
4. berikan code program, dan screenshot hasil running program

Soal:

1. Buatlah sebuah program yang mensimulasikan manajemen ram didalam komputer!  
**(Bobot 50%)**

Kriteria program:

- a. Program tersebut akan meminta inputan kepada user berupa:
    - i. Kapasitas total ram
    - ii. Total petabit
    - iii. Kapasitas ram yang digunakan oleh sistem operasi
    - iv. Kapasitas ram yang digunakan oleh program 1
    - v. Kapasitas ram yang digunakan oleh program 2
  - b. Program tersebut akan menghasilkan output berupa:
    - i. Total ram
    - ii. Total petabit
    - iii. Kapasitas per petabit
    - iv. Total ram yang terpakai
    - v. Total ram yang tidak terpakai
    - vi. Jumlah blok yang bernilai 1
    - vii. Jumlah blok yang bernilai 0
2. Buatlah sebuah program yang mensimulasikan manajemen penjadwalan dengan algoritma Round Robin! **(bobot 50%)**
- Kriteria program:
- a. Program tersebut akan meminta inputan kepada user berupa:
    - i. Nama program dan lama proses pengerjaannya
    - ii. Jatah waktu (Quantum Time)
  - b. Program tersebut bisa mengerjakan program berdasarkan dari jatah waktu yang diberikan

- c. Apabila ada program yang lama proses pengerjaannya lebih besar dari pada jatah waktu yang diberikan, maka letakkan program tersebut di urutan paling belakang