**LAPORAN PRAKTIKUM**

**SISTEM OPERASI**

**MODUL 11**



**DISUSUN OLEH:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NIM** | **L200220277** |
| **NAMA** | **MHD. FARHAN LUBIS** |
| **KELAS** | **F** |

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2023**

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI 2](#_Toc153825755)

[LANGKAH KERJA 3](#_Toc153825756)

[Kegiatan 1. Penjadwalan Proses 3](#_Toc153825757)

[1. First-Come, First-Served (FCFS) 3](#_Toc153825758)

[a. Bukalah program OSSim, selanjutnya pilih menu processes -> process scheduling 3](#_Toc153825759)

[b. Selanjutnya pilihlah setting dan pilih algoritma First-Come, First-Served (FCFS) 3](#_Toc153825760)

[c. Lakukan input proses sesuai dengan tabel berikut dengan memulai dengan P0 sebagai input proses yang pertama 3](#_Toc153825761)

[d. Jika input sudah selesai dilakukan. Pilih tombol start pada bagian atas. Amati dan analisa proses yang terjadi. 5](#_Toc153825762)

[e. Isilah tabel berikut 5](#_Toc153825763)

[2. Shortest Job First (SJF) 5](#_Toc153825764)

[a. Bukalah program OS Sim, selanjutnya pilih menu processes -> process scheduling 5](#_Toc153825765)

[b. Selanjutnya pilihlah setting dan pilih algoritma Shortest Job First (SJF). algoritma ini terdiri dari 2 jenis yaitu non-preemtive dan preemptive. Untuk mengaktifkan preemptive dengan mencentang menu tersebut. Sebaliknya jika menonaktifkan maka hanya cukup menghilangkan centangnya saja 5](#_Toc153825766)

[c. Selanjutnya klik tombol start. Amati dan analisa proses yang terjadi. Lakukan perbandingandari hasil keduanya. 5](#_Toc153825767)

[d. Jika input sudah selesai dilakukan. Pilih tombol start pada bagian atas. Amati dan analisa proses yang terjadi. 5](#_Toc153825768)

[e. Isilah tabel berikut 5](#_Toc153825769)

[3. Priority 7](#_Toc153825770)

[a. Pilihlah menu setting dan pilih algoritma Priority. Selanjutnya tambahkan priority pada setiap proses. 7](#_Toc153825771)

[b. Selanjutnya klik tombol start. Lakukan pengamatan dan analisa proses yang terjadi. Lengkapilah tabel berikut! 7](#_Toc153825772)

[4. Round Robin 8](#_Toc153825773)

[a. Pilihlah menu setting dan pilih algoritma Round Robin. Selanjutnya tambahkan quantum time sebesar 3. 8](#_Toc153825774)

[b. Selanjutnya klik tombol start. Lakukan pengamatan dan analisa proses yang terjadi. Lengkapilah tabel berikut: 8](#_Toc153825775)

# LANGKAH KERJA

## Kegiatan 1. Penjadwalan Proses

### First-Come, First-Served (FCFS)

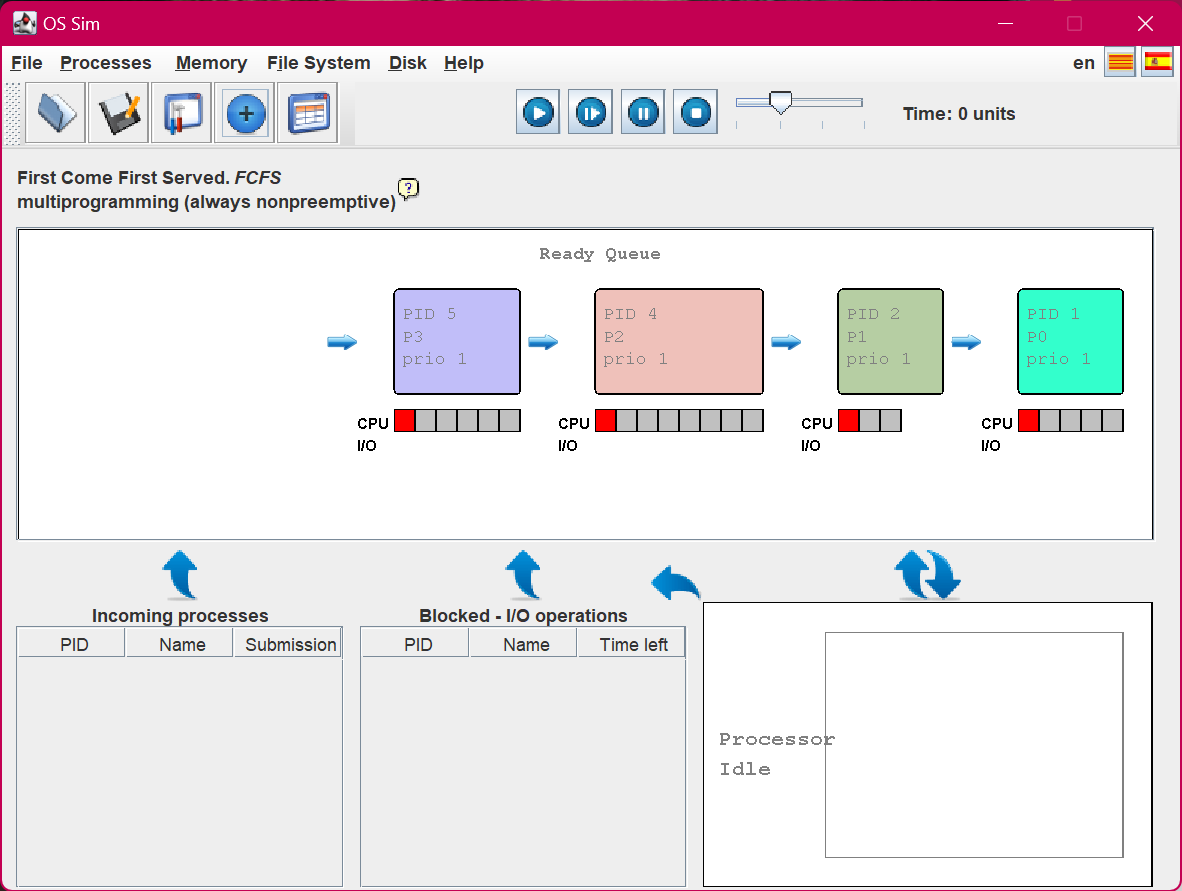
### Bukalah program OSSim, selanjutnya pilih menu processes -> process scheduling



### Selanjutnya pilihlah setting dan pilih algoritma First-Come, First-Served (FCFS)

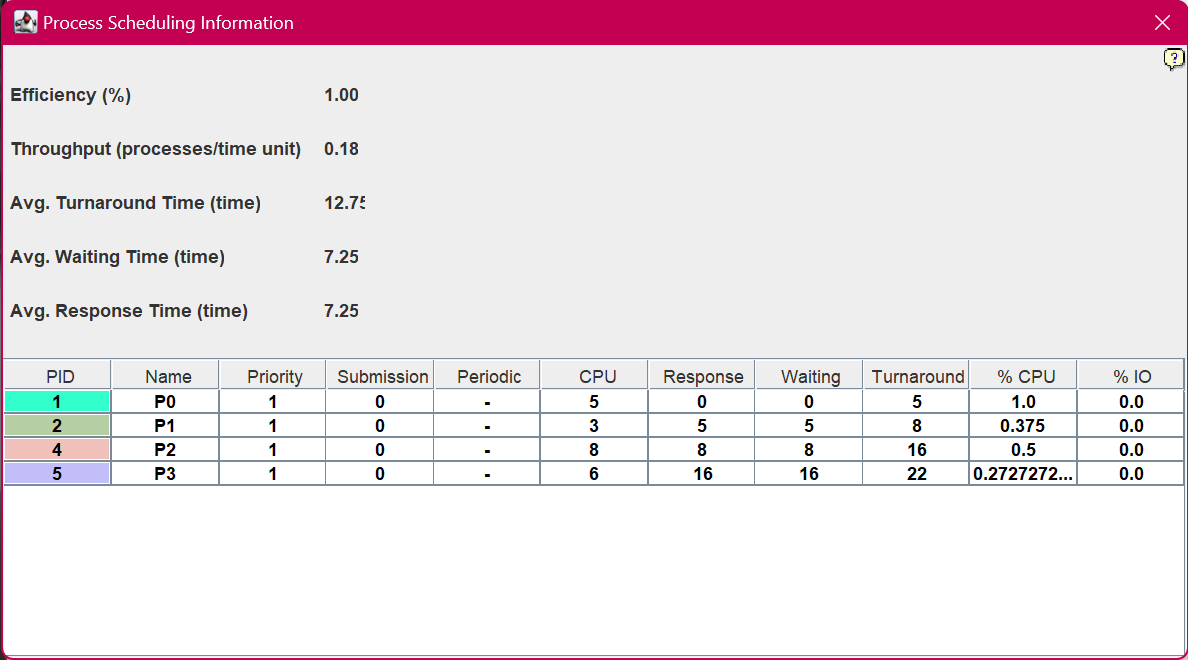
### Lakukan input proses sesuai dengan tabel berikut dengan memulai dengan P0 sebagai input proses yang pertama

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Process** | **Arrival Time** | **Burst Time** | **Service Time** |
| **P0** | 0 | 5 | 0 |
| **P1** | 1 | 3 | 5 |
| **P2** | 2 | 8 | 8 |
| **P3** | 3 | 6 | 16 |



### Jika input sudah selesai dilakukan. Pilih tombol start pada bagian atas. Amati dan analisa proses yang terjadi.

### Isilah tabel berikut



### Shortest Job First (SJF)

### Bukalah program OS Sim, selanjutnya pilih menu processes -> process scheduling

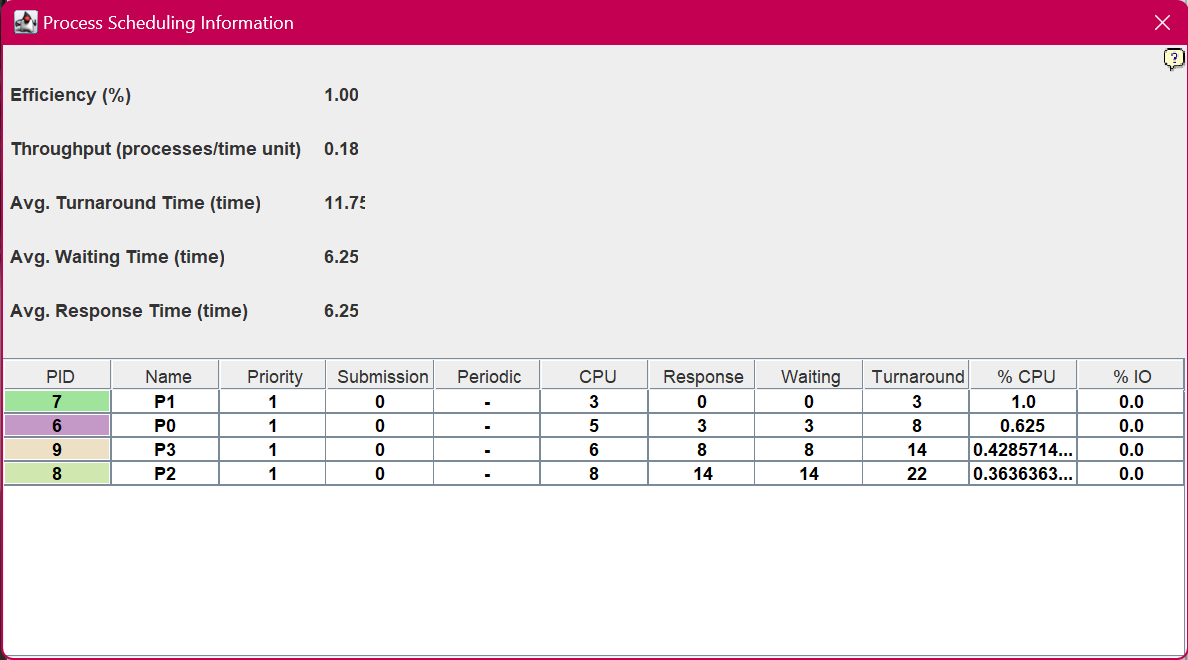
### Selanjutnya pilihlah setting dan pilih algoritma Shortest Job First (SJF). algoritma ini terdiri dari 2 jenis yaitu non-preemtive dan preemptive. Untuk mengaktifkan preemptive dengan mencentang menu tersebut. Sebaliknya jika menonaktifkan maka hanya cukup menghilangkan centangnya saja

### Selanjutnya klik tombol start. Amati dan analisa proses yang terjadi. Lakukan perbandingandari hasil keduanya.

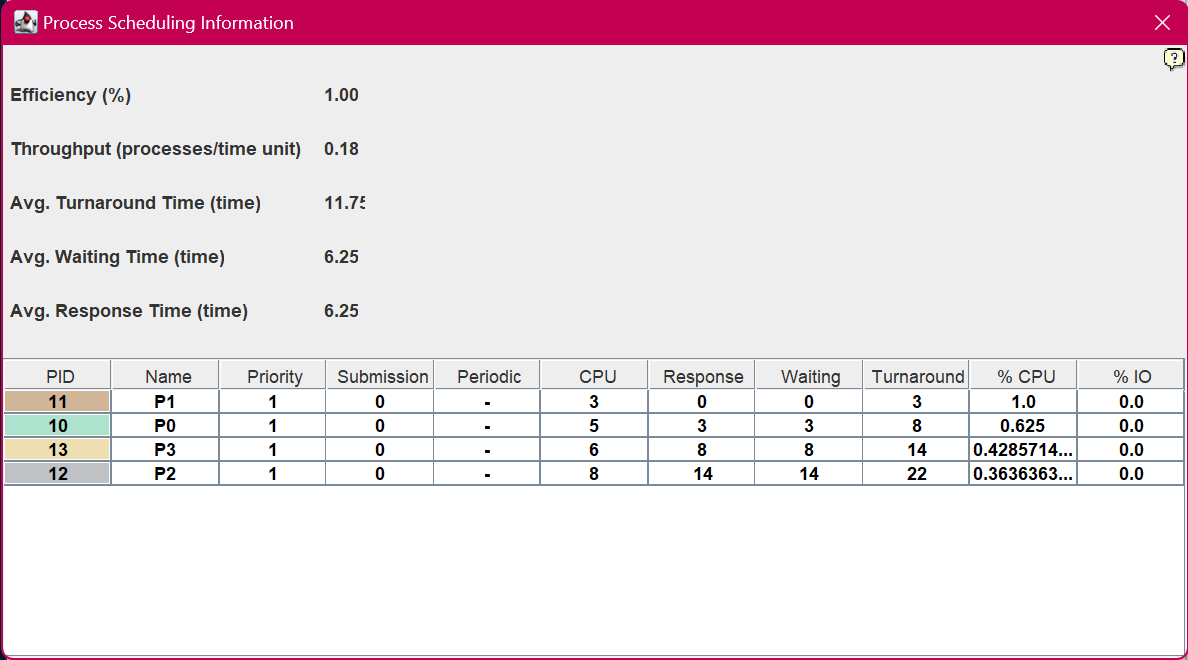
### Jika input sudah selesai dilakukan. Pilih tombol start pada bagian atas. Amati dan analisa proses yang terjadi.

### Isilah tabel berikut

Non-Preemtive



Preemtive



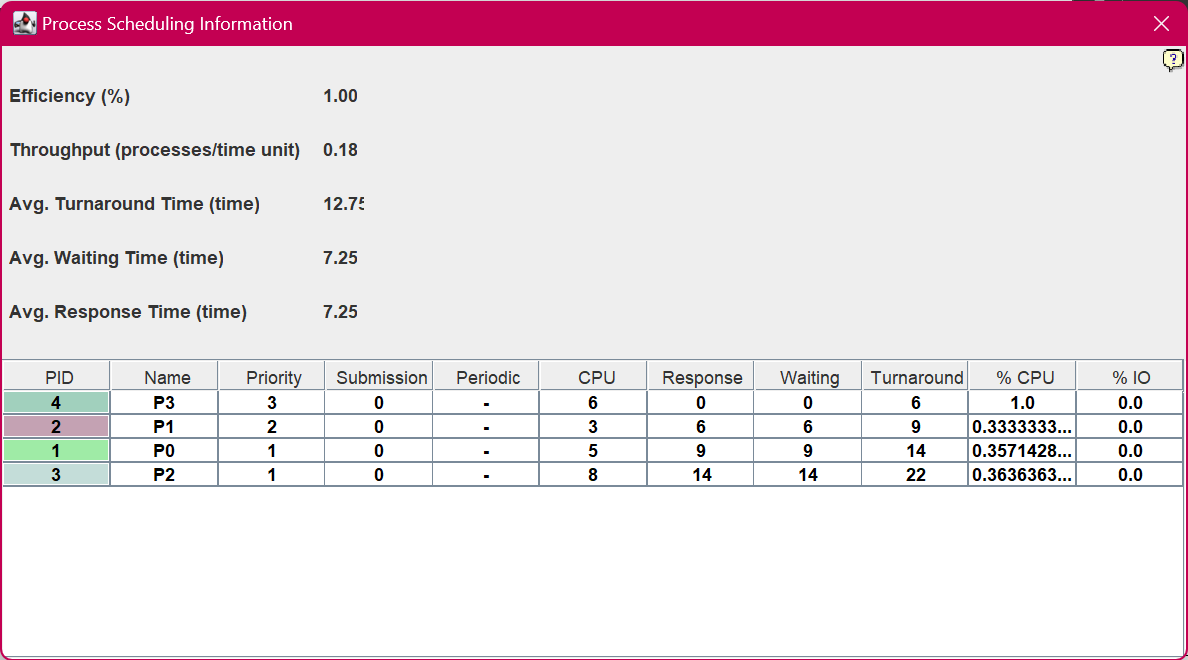
### Priority

### Pilihlah menu setting dan pilih algoritma Priority. Selanjutnya tambahkan priority pada setiap proses.

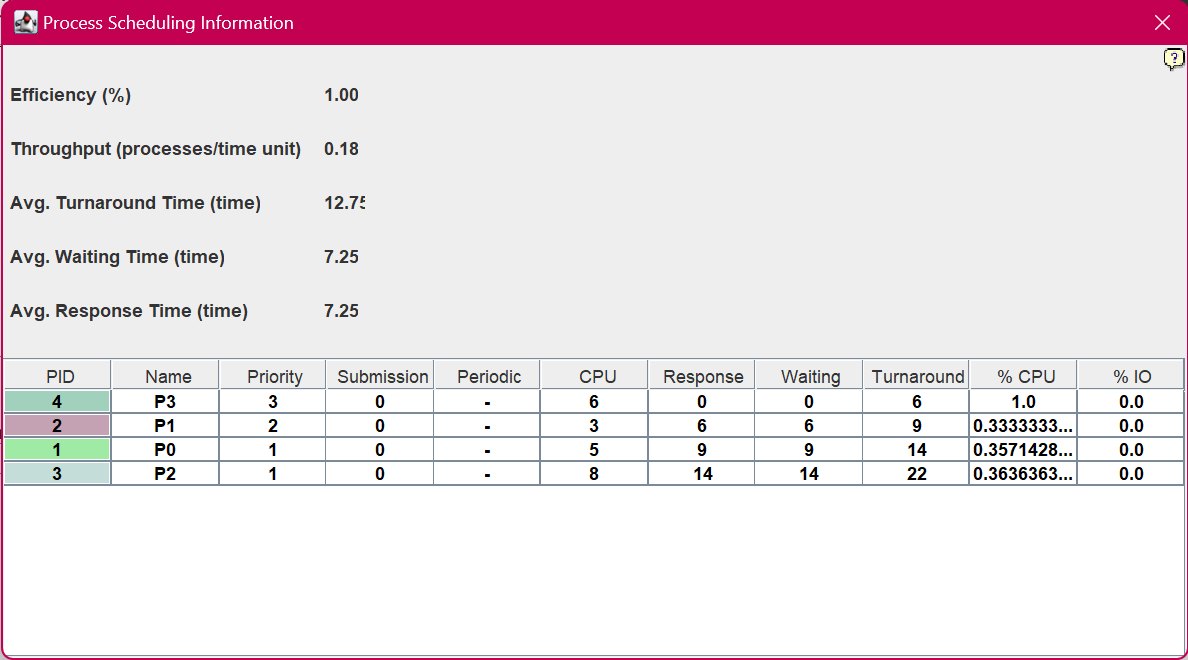
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Process** | **Arrival Time** | **Burst Time** | **Priority** | **Service Time** |
| **P0** | 0 | 5 | 1 | 0 |
| **P1** | 1 | 3 | 2 | 11 |
| **P2** | 2 | 8 | 1 | 14 |
| **P3** | 3 | 6 | 3 | 5 |

### Selanjutnya klik tombol start. Lakukan pengamatan dan analisa proses yang terjadi. Lengkapilah tabel berikut!

Non-Preemtive



Preemtive



### Round Robin

### Pilihlah menu setting dan pilih algoritma Round Robin. Selanjutnya tambahkan quantum time sebesar 3.

### Selanjutnya klik tombol start. Lakukan pengamatan dan analisa proses yang terjadi. Lengkapilah tabel berikut:

