

## ABSTRAKSI

Dalam tugas akhir ini dibuat simulasi untuk strategi penjadwalan *nonpreemptive* dan simulasi untuk strategi penjadwalan *preemptive* dengan menggunakan algoritma *First Come First Served* (FCFS), *Shortest Job First* (SJF), *Round Robin* (RR) dan *Round Robin Priority* (RRP). Algoritma penjadwalan FCFS dan SJF adalah algoritma yang digunakan untuk simulasi pada strategi penjadwalan *nonpreemptive*, dimana ketika proses diberi jatah waktu oleh *processor* untuk menyelesaikan tugasnya maka proses tersebut tidak dapat diambil alih oleh proses lain sampai proses tersebut selesai. Algoritma penjadwalan RR dan RRP adalah algoritma yang digunakan untuk simulasi pada strategi penjadwalan *preemptive*, dimana proses-proses dapat diambil alih bukan oleh proses lain melainkan oleh *processor* berdasarkan *quantum time* yang digunakan oleh *processor*.

Tujuan dari pembuatan simulasi penjadwalan *nonpreemptive* dan penjadwalan *preemptive* adalah sebagai alternatif pembelajaran dalam menjelaskan cara kerja algoritma FCFS dan SJF dalam strategi penjadwalan *nonpreemptive* dan juga menjelaskan cara kerja algoritma RR dan RRP dalam strategi penjadwalan *preemptive* dalam sebuah sistem komputer.

Metode yang digunakan untuk pembuatan simulasi penjadwalan *nonpreemptive* dan penjadwalan *preemptive* menerapkan metode dalam pembuatan sebuah simulasi yang terdiri dari tahap perumusan masalah, perancangan dan pengumpulan data, pembuatan program, verifikasi dan validasi, percobaan, analisis hasil dan implementasi.

## **ABSTRACT**

In this thesis, it is made a simulation of nonpreemptive scheduling and simulation of preemptive scheduling by using First Come First Served (FCFS), Shortest Job First (SJF), Round Robin (RR) And Round Robin Priority (RRP) algorithm. Scheduling algorithm of FCFS and SJF is algorithm used for the simulation of nonpreemptive scheduling, where when process given the time quota by processor to finish its duty hence the process cannot be taken over by other process until the process finish its duty. Scheduling algorithm of RR and RRP is algorithm used for the simulation of preemptive scheduling, where processs can be taken over non by other process but by processor pursuant to quantum time used by processor.

Intention of making of simulation of nonpreemptive and preemptive scheduling is alternatively study in explaining the way of job of FCFS and SJF algorithm in nonpreemptive scheduling as well as explaining the way of job of RR and RRP algorithm in preemptive scheduling in a computer system.

Method used for the making of simulation of scheduling of nonpreemptive and scheduling preemptive apply the method in making a simulation consisted of the phase of problem formulation, scheme and data collecting, making the program, verification and validation, attempt, analyse the result and implementation.