

Abstrak

Timesharing adalah algoritma yang digunakan pada penjadwalan *non-real-time* Linux. Cara kerjanya dengan memberikan layanan sesuai dengan prioritas proses. Proses dengan prioritas lebih tinggi akan mendapatkan waktu layanan yang lebih lama, begitu pula sebaliknya. Dengan aturan tersebut permasalahan yang akan muncul adalah proses dengan prioritas rendah namun memiliki *service time* panjang akan dirugikan sehingga dapat memperburuk nilai *waiting time* dan *turnaround time*. *Round Robin with Highest Response Ratio Next* adalah salah satu algoritma pengembangan dari algoritma *Round Robin*. Cara kerjanya dengan pemberian *time quantum* yang dinamis sesuai dengan rata-rata *service time* yang ada di *ready queue* dan pemberian nilai *response ratio* untuk menentukan proses mana yang akan dieksekusi terlebih dahulu.

Pada tugas akhir ini dilakukan analisis performansi algoritma *Round Robin with Highest Response Ratio Next* dibandingkan dengan algoritma Linux *Timesharing*. Dari kedua skenario pengujian yang dilakukan, algoritma penjadwalan *Round Robin with Highest Response Ratio Next* lebih baik untuk parameter *waiting time*, NTAT, dan *context switch* sehingga pelayanan proses lebih baik dan waktu eksekusi lebih cepat. Sedangkan algoritma Linux *Timesharing* lebih unggul untuk parameter *response time* sehingga respon proses untuk pertama kali lebih baik. Dengan demikian secara keseluruhan algoritma *Round Robin with Highest Response Ratio Next* lebih baik untuk sisi proses, sedangkan algoritma Linux *Timesharing* lebih baik untuk sisi *user*.

Kata kunci : penjadwalan, *timesharing*, *round robin*, *highest response ratio next*