

## Abstrak

Di dalam penjadwalan proses terdapat berbagai algoritma yang digunakan untuk mengatur antrian, hal ini dikarenakan keterbatasan resource yang dimiliki oleh CPU sehingga suatu resource yang ada harus dimanfaatkan seefisien mungkin oleh algoritma penjadwalan. Salah satu algoritma penjadwalan yang sering digunakan adalah RR (*Round Robin*). Dalam RR ini tidak ada prioritas untuk mengatur antrian eksekusi. Masalah akan timbul jika ada proses yang harus dieksekusi terlebih dahulu, proses tersebut akan menunggu antrian dengan waktu lama bahkan bisa sangat lama.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan aturan tambahan yang mengatur urutan proses tersebut dapat dieksekusi berdasarkan proses sisa waktu terbesar. Aturan yang akan digunakan adalah MTR (*Most Time Remaining*). Aturan tersebut akan memberikan urutan pertama untuk menjadwalkan proses berdasarkan sisa waktu terbesar dari proses yang belum selesai dieksekusi. Dengan adanya prioritas MTR maka proses dengan sisa waktu terbanyak akan mendapat giliran terlebih dulu, hal ini diharapkan dapat meminimalkan *turnaround time* pada proses yang membutuhkan *service time* besar.

Algoritma RR yang ditambahkan dengan aturan MTR bekerja dengan hasil yang optimal jika bekerja pada penjadwalan dengan jumlah proses yang tidak banyak dan proses tersebut memiliki *service time* yang besar. Algoritma RRMTR akan bekerja baik pada saat I/O bound lebih banyak dibandingkan CPU bound. Semakin besar quantum maka performansi semakin bagus. Secara keseluruhan RRMTR lebih buruk dari LTS tetapi ada kondisi dimana LTS mengalami starvation.

**Keyword:** *Round Robin, time quantum, most time remaining, service time, turnaround time*