

ABSTRAK

Hadoop merupakan salah satu sistem yang dapat melayani penyimpanan data dan melakukan proses pelayanan data di dalamnya. Peningkatan kebutuhan data akan berpengaruh pada keragaman karakteristik *job* yang dapat dilakukan oleh sistem. Maka dibutuhkan suatu mekanisme dalam melakukan suatu pekerjaan pada sistem penyedia layanan data tersebut. Hadoop dapat menggunakan *job scheduler* untuk penanganan masalah dari keberagaman jenis *job*.

Jenis *job scheduler* pada hadoop mempunyai kelebihan dan kelemahan pada masing masing karakteristik yang dipunyai. Pada tugas akhir ini menggunakan penjadwalan *FIFO* dan *Fair Scheduler* sebagai penjadwalan yang dipakai untuk menjalankan berbagai jenis karakteristik *job* yang berjalan pada server Hadoop. Analisis yang dilakukan terhadap skenario yang ada menunjukkan perbedaan karakteristik *job* berpengaruh pada *job fail rate*, *job throughput*, dan *average completion time* terhadap *job scheduler* yang dipakai. *FIFO* baik digunakan pada karakteristik *job* yang memiliki jenis *job* seragam dan mempunyai satu *resource* data. Sedangkan *Fair Scheduler* baik pada karakteristik *job* yang memiliki jenis *job* beragam dan mempunyai *resource* data yang banyak.

Kata Kunci : karakteristik *job*, *job scheduler*, *hadoop*, *FIFO*, *fair scheduler*.