

Abstrak

Untuk menjalankan sebuah *job* yang memiliki keragaman karakteristik pada Hadoop diperlukan sebuah algoritma *job scheduling*. Algoritma *job scheduling* pada Hadoop merupakan cara untuk mengatur setiap *job* yang akan berjalan pada sistem Hadoop agar dapat mengelola semua *job* yang ada untuk mendapatkan giliran dieksekusi pada setiap *resource* yang tersedia. *Fair Scheduler* merupakan *job scheduler* yang menggunakan metode dengan menentukan suatu *job* mendapatkan *resource* yang sama dengan *job* yang lainnya. Sedangkan untuk *Hybrid Dynamic Priority Scheduler* menggunakan metode prioritas, dimana *job* yang pendek akan diprioritaskan lebih dulu untuk dieksekusi daripada *job* yang panjang. Kedua scheduler di atas memiliki ciri mempercepat *response time*. Tetapi untuk menghitung performansi dibutuhkan parameter lain seperti *fail rate* dan *throughput* dan juga kombinasi *job* yang diujikan, sehingga dihasilkan performa *scheduler* yang lebih rinci. Performansi *Hybrid Dynamic Priority Scheduler* unggul dalam efisiensi waktu karena meminimalisir *response time* sekitar 9,48% dan memaksimalkan *job throughput* sekitar 13,25%. Kemudian untuk *Fair Scheduler* unggul dalam keberhasilan *job* dengan meminimalisir *job fail rate* sekitar 30,18%.

Kata Kunci : *hadoop, fair scheduler, hybrid dynamic priority scheduler, job scheduling*