

## Abstrak

Sistem *Big Data* atau Hadoop sudah banyak diterapkan pada perusahaan besar seperti Google, Yahoo, dll. Hadoop sendiri merupakan *framework software* berbasis *Java* dan *open-source* yang ditujukan untuk mengolah data yang besar secara terdistribusi dan berjalan di *cluster* yang terdiri dari beberapa komputer yang saling terhubung. *Fair Scheduling* merupakan salah satu *Job Scheduler* yang ada pada sistem Hadoop dan termasuk pada sistem Hadoop *multi-node* dimana sistem tersebut memiliki dua *server* yaitu *main server* dan *slave server* kemudian, *Fair Scheduling* memiliki ciri khas yaitu membagi *resources* secara merata terhadap *job* yang diberikan oleh *user*. Dengan harapan dapat meningkatkan performa *scheduling* dalam parameter *Task fail rate*, *Job Throughput*, dan *Average Completion Time*. *Classification and Optimization based Scheduler for Heterogenous Hadoop Systems* (COSHH) adalah *scheduler* peningkat performansi dari *Fair Scheduler* dengan logika yang hampir sama dengan *Fair Scheduler* tetapi lebih mementingkan aspek heterogenitas dari *Job Scheduler*. dan diharapkan dapat mampu meningkatkan performa *scheduling* terutama di parameter *Average Completion Time*. *Classification and Optimization based Scheduler for Heterogenous Hadoop Systems* (COSHH) memiliki performansi efektif dibandingkan dengan *Fair Scheduling* pada karakteristik *job* yang *heterogen*. Dimana memiliki nilai *Average Completion Time* terendah sebesar 49,4 Detik dibandingkan dengan *Fair Scheduler* sebesar 54,3 Detik.

**Kata Kunci :** *Hadoop, Hadoop Multi-Node, Fair Scheduling, COSHH*