

ABSTRAK

Big Data pada saat ini adalah isu yang sering dibahas dalam industri, hal ini berkaitan dengan perkembangan teknologi informasi yang menggunakan *Big Data* untuk mendukung industri khususnya dalam *Business Intelligent*, *Data Analytic*, dan *Machine Learning*. Hadoop adalah sebuah *software framework* untuk komputasi yang *reliable*, *scalable*, *parallel*, dan komputasi terdistribusi. Hadoop digunakan untuk memproses, mengatur serta menganalisis dari berbagai macam tipe data misalnya *structured*, *unstructured* dan *semi-structured*.

Dengan penggunaan Hadoop yang semakin meningkat sebagai *platform* untuk melakukan aktivitas pengolahan *Big Data* maka akan sangat dibutuhkan infrastruktur yang aman dari sisi *availability*. Sebelum dapat memastikan sebuah sistem *available* atau tidak, dibutuhkan sebuah mekanisme untuk memantau mekanisme fungsional dari elemen pada Hadoop itu sendiri ketika melakukan sebuah proses.

Untuk itu dengan tujuan memantau *availability* dari Hadoop dapat dilakukan dengan menerapkan *log monitoring* pada *core services* Hadoop. Dengan implementasi *log4j* monitoring untuk memonitoring *daemon log* dari Hadoop *core services* pada Hadoop dapat memantau *log* kinerja dari service saat Hadoop melakukan sebuah proses dan mendeteksi *availability* dari Hadoop *element*.

Kata kunci—*Hadoop*, *core services*, *element*, *log*, *availability*