

INTISARI

PROSES DATA PRESERVATION DI LINGKUNGAN BIG DATA

Krisostomus Nova Rahmanto

13/347538/PA/15292

Data preservation adalah kemampuan untuk memastikan data digital yang disimpan sekarang dapat dibaca dan diinterpretasikan sampai puluhan atau ratusan tahun (Factor et al. dalam Viana et al, 2014). Di tengah jumlah data yang dipreservasi bertumbuh semakin besar, maka diperlukan strategi tertentu untuk mempreservasi data. Salah satu strategi yang sesuai dengan permasalahan tersebut adalah membawa proses data preservation ke dalam lingkungan *big data*. Proses *data preservation* diatur dalam sebuah standar ISO (*International Standard Organization*) bernomor 14721:2012 atau sering disebut dengan *Open Archival Information System* (OAIS).

Penelitian ini mengusulkan kerangka kerja proses *data preservation* pada lingkungan *big data* dengan menggunakan komponen utama OAIS yakni *Ingest*, *Archival Storage*, *Preservation Planning*, *Access*, dan *Data Management*.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, usulan kerangka kerja proses *data preservation* berhasil menjalankan empat dari lima komponen utama OAIS dalam lingkungan *big data*, yakni *Archival Storage*, *Preservation Planning*, *Data Management*, dan *Access*.

Kata kunci: *data preservation, big data, data archiving, long-term data, Open Archival Information System*

ABSTRACT

DATA PRESERVATION PROCESS IN BIG DATA ENVIRONMENT

Krisostomus Nova Rahmanto

13/347538/PA/15292

Data preservation deals with ensuring that digital data stored today can be read and interpreted tens or hundreds of years from now (Factor et al. at Viana et al, 2014). As the data to be preserved increasing, bring data preservation process into big data environment is required. An ISO 14721:2012 standardizes data preservation process, called Open Archival Information System (OAIS).

This research proposing a framework for data preservation process in big data architecture by using OAIS main components: Ingest, Archival Storage, Preservation Planning, Access, and Data Management.

Based on the results, four out of five OAIS main components work in the proposed framework in big data environment, which is Archival Storage, Preservation Planning, Data Management, and Access.

Keyword: data preservation, big data, data archiving, long-term data, Open Archival Information System