

ABSTRAK

Seiring berjalannya waktu, jumlah sistem informasi yang ada dalam suatu organisasi akan semakin meningkat. Pada Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta, di mana berbagai sistem informasi yang ada masih terisolasi satu sama dengan lainnya, sehingga proses sinkronisasi dan integrasi data masih dilakukan secara manual. Hal ini mendasari terjadinya duplikasi data, dan memungkinkan perbedaan data antara satu sistem dengan sistem lainnya. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan berbagai aplikasi yang ada pada UPN “Veteran” Jakarta. Dalam mengintegrasikan sistem yang ada, digunakan metode *change data capture* (CDC) berbasis log, data yang dikelola dalam proses CDC didistribusikan ke dalam suatu sistem *master data management* (MDM) untuk kemudian dilakukan transformasi data. Pengujian fungsionalitas dengan menggunakan *black box testing* menunjukkan bahwa seluruh kebutuhan fungsionalitas telah terpenuhi, pengujian integrasi juga menunjukkan bahwa *end-to-end pipeline* telah berhasil dijalankan.

Kata Kunci: *Change Data Capture*, Integrasi, *Master Data Management*, Metode Iterasi, Sistem Informasi

ABSTRACT

As time goes by, the number of information systems in an organization will increase. At the Faculty of Computer Science, UPN "Veteran" Jakarta, where the various existing information systems are still maintained with each other, so the data synchronization and integration process is still done manually. This underlies the occurrence of data duplication, and allows data differences between one system and another. Based on these problems, this research aims to integrate various applications at the UPN "Veteran" Jakarta. In integrating existing systems, a log-based change data capture (CDC) method, data managed in the CDC process is distributed into a master data management (MDM) system where the data is then transformed. Functionality testing using black box testing shows that all functionality requirements have been met, integration testing has also shown that the end-to-end pipeline has been successfully executed.

Keywords: Change Data Capture, Information System, Integration, Iterative Method, Master Data Management