

## Abstrak

Pemanfaatan *datawarehouse* dalam pengelolaan *database* perusahaan saat ini telah menjadi kebutuhan yang mutlak diperlukan. Peran *datawarehouse* sebagai *decision support database* yang terpisah dengan *database* transaksional menuntut ketersediaan data yang bersih, siap pakai, kontinu dan selalu ter-*update* dengan *delay* sekecil mungkin yang kemudian memunculkan istilah *Real-TimeData Warehouse*.

Changed Data Capture (CDC) mempunyai kemampuan untuk menangani permasalahan strategis yang kemudian muncul, yakni bagaimana data di-*update* dengan *delay* sekecil mungkin dan perubahan seakurat mungkin tanpa mempengaruhi data pada operational environment (*refreshment*). Hal ini terkait dengan bagaimana sistem dapat menangkap perubahan yang ada dan memprosesnya pada *staging database* tanpa mempengaruhi operational *database*.

Meskipun Data Manipulation Language (DML) merupakan operasi inti yang harus ditangani, namun perubahan schema, dalam hal ini Data Definition Language (DDL) juga merupakan operasi yang sangat dimungkinkan terjadi. Begitu pula dengan input transaksi dalam kapasitas yang sangat besar pada waktu yang bersamaan. Hal ini membuat proses *refreshment* terkadang tidak berjalan dengan maksimal. Untuk itu, dalam tugas akhir ini akan dianalisa metode CDC mana yang sesuai untuk kedua kondisi tersebut. Analisa diperoleh melalui perbandingan performansi 2 metode Asynchronous Log-based CDC yaitu Asynchronous Autolog Archive CDC dan Asynchronous Autolog Online CDC.

**Kata kunci:** *Real-Time Data Warehouse, Change Data Capture (CDC), Asynchronous Autolog Archive, dan Asynchronous Autolog Online.*