

NAMA : ISEP LUTPI NUR
NPM : 2113191079
KELAS : INFORMATIKA A2 2019
MATA KULIAH : BIG DATA
PERTEMUAN : MINGGU 11 DATA INGESTION

Jurnal Artikel

Nama Jurnal : Learning analytics for higher education: proposal of big data ingestion architecture
DOI : <https://doi.org/10.1051/shsconf/20219202002>
Tanggal di Publish : 13 Januari 2021

Rangkuman

Kata Kunci :

big data architecture; data ingestion; learning analytics; globalization; higher education

Latar Belakang :

Institusi pendidikan tinggi menghasilkan berbagai format data dari berbagai sumber di seluruh dunia. Lapisan penyerapan data bertanggung jawab untuk mengumpulkan data dan mengubah untuk analisis. Analitik pembelajaran memainkan peran penting dalam memberikan dukungan pengambilan keputusan dan pemilihan intervensi tepat waktu yang sesuai. Kurangnya arsitektur penyerapan data besar yang disesuaikan untuk akademisi menyebabkan beberapa tantangan implementasi.

Metode :

Studi ini meninjau literatur yang ada untuk memeriksa alat dan kerangka kerja penyerapan data besar; dan mengidentifikasi tantangan penyerapan data besar. Kerangka kerja yang dioptimalkan untuk aplikasi analitik pembelajaran dunia nyata belum tersedia di pendidikan tinggi global. Akibatnya, pipa penyerapan bigdata mengalami tantangan akses data yang tidak efisien dan kompleks, waktu pemrosesan yang lambat, dan masalah keamanan yang terkait

dengan transfer data ke sistem. Arsitektur penyerapan data yang diusulkan didasarkan pada tinjauan literatur terbaru dan mengadaptasi praktik, pedoman, dan teknik internasional terbaik untuk memenuhi permintaan masalah penyerapan data besar saat ini.

Kesimpulan :

Mekanisme penyerapan data yang dirancang dengan baik dapat membantu institusi akademik memanfaatkan data untuk mendukung pengambilan keputusan dan meningkatkan kinerja belajar mengajar. Ini mengurangi kerumitan dalam menyatukan data dari berbagai sumber dan memungkinkan analitik pada berbagai tipe data dan skema di seluruh universitas. Arsitektur penyerapan data besar yang diusulkan untuk analitik pembelajaran di institusi akademik telah diusulkan dengan mengidentifikasi sumber data besar di lingkungan akademik, mengidentifikasi komponen utama penyerapan data, menganalisis tantangan yang ada, mengikuti praktik dan panduan terbaik, dan menyesuaikan untuk institusi akademik. Arsitekturnya terdiri dari pipa data untuk otomatisasi proses penyerapan, teknik penyerapan data, dan penyimpanan untuk data analitik yang dapat meningkatkan proses penyerapan data dengan menjadikannya kualitas data yang lancar, aman, dan terjamin untuk pengambilan keputusan. Makalah ini dapat berkontribusi untuk studi lebih lanjut dan konstruksi arsitektur analitik pembelajaran data besar yang lengkap untuk pendidikan tinggi.