

OktaRio (2320506044)
M. Ridwan (2320506049)
Darmawan (2320506041)
Restu (2340506061)
Zidhan (2340506062)

No.

Date.

/ /

Organizing Layer pada Big Data

Salah satu layer yang sangat penting dalam big data stack adalah layer organizing. Layer ini bertanggung jawab untuk pengorganisasian, penyimpanan, dan pengelolaan data secara efektif.

Fungsi utama dari layer ini adalah :

1. Pengelolaan data
2. Penyimpanan yang efisien
3. Keamanan dan konsistensi

Komponen utama yang biasa digunakan

1. Relational Database Management System

Contoh : MySQL, PostgreSQL, Oracle

Semua contoh diatas untuk mengelola data yang terstruktur

2. NoSQL Database

Contoh : MongoDB, Casandra, HBase

Berfungsi untuk mengelola data yg tidak terstruktur.

3. Distributed File System.

Contoh : HADOOP (HDFS), Amazon S3

Mengediakan penyimpanan terdistribusi.

4. Data Ware Housing.

Contoh : Amazon Redshift, Snowflake

Mengelola data analisis skala besar.

No.

Date. / /

5. Tools Data Integration

Contoh: Alteryx, Talend, Informatica
mengintegrasikan data dari berbagai sumber

6. In-Memory Databases

Contoh: Redis, Memcached

menyimpan data dalam memory untuk akses yang sangat cepat

Kesimpulan

Layer da "organizing (database & tools)" dalam Big data stack bertanggung jawab untuk menyimpan, mengakses, dan mengelola data secara efektif. pemilihan database dan tools yang tepat disesuaikan dengan jenis data dan kebutuhan organisasi terkait penyimpanan, kecepatan akses, serta keamanan. Pengelolaan yang baik pada layer ini memungkinkan optimisasi penggunaan data besar untuk berbagai keperluan analitis dan operasional.