Part 1-19 Arsitekktur monolith

Arsitektur monolith adalah

* single deployment unit

kelebihan arsitektur monolith

* mudah didevelop
* mudah di deploy
* mudah di test
* mudah di scale

masalah di arsitektur monolith

* mengidentifikasi developer yang baru bergabung
* scaling developmet dengan banyak developer agak menyulitkan
* running app monolith sangat berat

arsitektur micro service

* Aplikasi-aplikasi kecil yang saling bekerja sama.
* Fokus mengerjakan satu pekerjaan dengan baik
* Independent, dapat di deploy dan diubah tanpa tergantung dengan aplikasi lain
* Setiap komponen pada sistem dibuat dalam service
* Komunikasi antar service biasanya melalui network-call

Kelebihan Arsitektur Microservices

* Mudah dimengerti, karena relative kecil ukuran service nya
* Lebih mudah di develop, di maintain, di test dan di deploy
* Lebih mudah bergonta-ganti teknologi
* Mudah di scale sesuai kebutuhan
* Bisa dikerjakan dalam tim-tim kecil

Masalah di Arsitektur Microservices

* Distributed system
* Komunikasi antar service yang rawan error
* Testing interaksi antar service lebih sulit

Kapan Harus Shared Database

* Ketika melakukan transisi dari aplikasi Monolith ke Microservices
* Ketika bingung memecahkan data antar Service
* Ketika dikejar waktu, sehingga tidak ada waktu untuk bikin API

Jenis-Jenis NoSQL

* Document Oriented Database
* Key-Value Database
* Column Families Database
* Graph Database
* Search Database
* Time Series Database
* Dan lain-lain

Contoh NoSQL Database

* MongoDB : Document Oriented Database
* Elasticsearch : Search Database
* Redis : Key-Value Database
* Apache Cassandra : Column Families Database
* Neo4J : Graph Database
* InfluxDB : Time Series Database