



Database and NoSQL

Pengertian

JDBC: pustaka API untuk terhubung dan mengeksekusi query pada basis data.

5 Langkah

- Daftarkan drivernya
- Buat objek Connection
- Buat objek Statement
- Eksekusi Query
- Tutup koneksinya

Praktek

- Buat tabel 'mahasiswa' di mysql dengan struktur berikut :

Field	Tipe	ket
nim	varchar(5)	Primary key
nama	varchar(50)	

- Entry data berikut :

NIM	NAMA
17001	tamami
17002	oka

Praktek Lanjutan

Contoh 5 langkah Java akses DB :

- Query select
- Query insert
- Query update
- Query delete

NoSQL

- Not only SQL, karena memiliki mekanisme menyimpan dan mengembalikan data yang berbeda dengan basis data relasional, walau sebetulnya masih mendukung bahasa query SQL.

Macam NoSQL

- Graph Store : basis data yang informasinya cocok disimpan dalam struktur data grafik, contoh: jalur transportasi publik, peta jalan, pertemanan.
- Key-Value : ini jenis paling sederhana dari NoSQL, karena hanya berisi pasangan key – value, sama seperti HashMap di Java
- Document-base : Seperti namanya, ini adalah pasangan key dengan data struktur yang kompleks yang disebut Document

MongoDB

- Document-base
- Fitur kunci :
 - Performa tinggi, dapat menjadi basis data yang tertanam dalam aplikasi
 - Index mendukung kecepatan query
 - Rich Query Language: crud, aggregation, text search, geospatial query
 - High availability → replica set

Praktek DB

- Membuat dokumen mahasiswa di MongoDB
- Mengisi dokumen mahasiswa
- Mengubah isi dokumen mahasiswa
- Menghapus dokumen salah satu mahasiswa

Praktek Pemrograman

- Membuat collection melalui Java
- Menambahkan document pada collection
- Mengubah isi document pada collection
- Menghapus document