Nama : Fadlila Agustina

NPM : 21083010050

Prodi/kelas : Sains Data/B

## **NoSQL**

NoSQL atau bisa kita sebut dengan Not Only SQL merupakan database yang menyimpan data dalam format selain tabel relasional, tidak memerlukan skema yang tetap, dan juga tidak membutuhkan query yang kompleks. Database NoSQL adalah basis data yang mempunyai fleksibilitas dan skalabilitas yang cukup tinggi. Database NoSQL dan Database Relasional memiliki sedikit perbedaan pada cara menyimpan data relasi. Database NoSQL memiliki tujuan utama, yaitu dapat menyimpan data terdistribusi dengan kebutuhan penyimpanan data yang sangat besar.

Database NoSQL terbagi menjadi empat jenis, yaitu document database, key-value database, column-based database, dan graph database. Yang pertama pada document database, document database dapat menyimpan data dalam dokumen yang mirip objek JSON (Java Script Object Notation), program akan menjadi lebih mudah dikembangkan karena document database yang menyesuaikan penyimpanan data berdasarkan kebutuhan program. Selanjutnya pada key-value database dapat digunakan untuk menyimpan data dalam jumlah yang besar dan tidak perlu query yang rumit untuk mengambilnya. Kemudian column-based database memberikan kinerja yang tinggi pada aggregation queries, contohnya SUM, Count, AVG, sampai MIN. Column-based banyak digunakan untuk mengelola data warehouse, business intelligence, dan CRM. Yang terakhir pada graph database digunakan untuk menyimpan data dalam node dan egde. Node menyimpan informasi mengenai orang, tempat, dan benda.

NoSQL mempunyai banyak kelebihan, yaitu memiliki kemampuan scaling yang baik, penanganan pada data skema dan struktur data mudah diatasi tanpa harus mengubah konsistensi data, biaya yang terjangkau, berjenis horizontal yang semakin melebar ke samping, dan memiliki kemampuan schema-less. Meskipun NoSQL memiliki banyak kelebihan, NoSQL juga memiliki kekurangan sebagai berikut. Tiap record merupakan data yang unik dan tidak bisa digantikan dengan data yang lain, setiap baris data konsisten dimana data akan tetap konsisten meskipun setelah dieksekusi dan server akan melihat data yang sama, setelah proses transaksi perubahan record tersimpan permanen, dan antara transaksi record satu dengan record lainnya tidak berkaitan.

MongoDB adalah salah satu jenis database NoSQL berbasis dokumen yang berformat JSON. MongoDB merupakan database NoSQL yang sering digunakan untuk kebutuhan big data. Cara kerja MongoDB sebagai berikut.

- 1. Menghubungkan dengan MongoDB.
- 2. Membuat database yang baru.
- 3. Membuat dokumen yang baru juga.
- 4. Melakukan query find.
- 5. Menggunakan query update dan remove.

## **Daftar Pustaka**

- Pengertian tentang NoSQL <a href="https://www.goldenfast.net/blog/apa-itu-nosql/">https://www.goldenfast.net/blog/apa-itu-nosql/</a>
- ➤ Jenis-jenis Database NoSQL <a href="https://glints.com/id/lowongan/nosql-adalah/#.YYkzviUwqaM">https://glints.com/id/lowongan/nosql-adalah/#.YYkzviUwqaM</a>
- Kelebihan dan kekurangan NoSQL <a href="https://www.google.co.id/amp/s/hosteko.com/blog/berikut-kelebihan-dan-kekurangan-antara-sql-dengan-nosql/amp">https://www.google.co.id/amp/s/hosteko.com/blog/berikut-kelebihan-dan-kekurangan-antara-sql-dengan-nosql/amp</a>
- Cara kerja MongoDB https://www.google.co.id/amp/s/www.sekawanmedia.co.id/belajar-mongodb/amp/
- > Cek plagiarisme <a href="https://www.duplichecker.com/id">https://www.duplichecker.com/id</a>

