

LAPORAN
BASIS DATA TEORI
PENGENALAN NO SQL

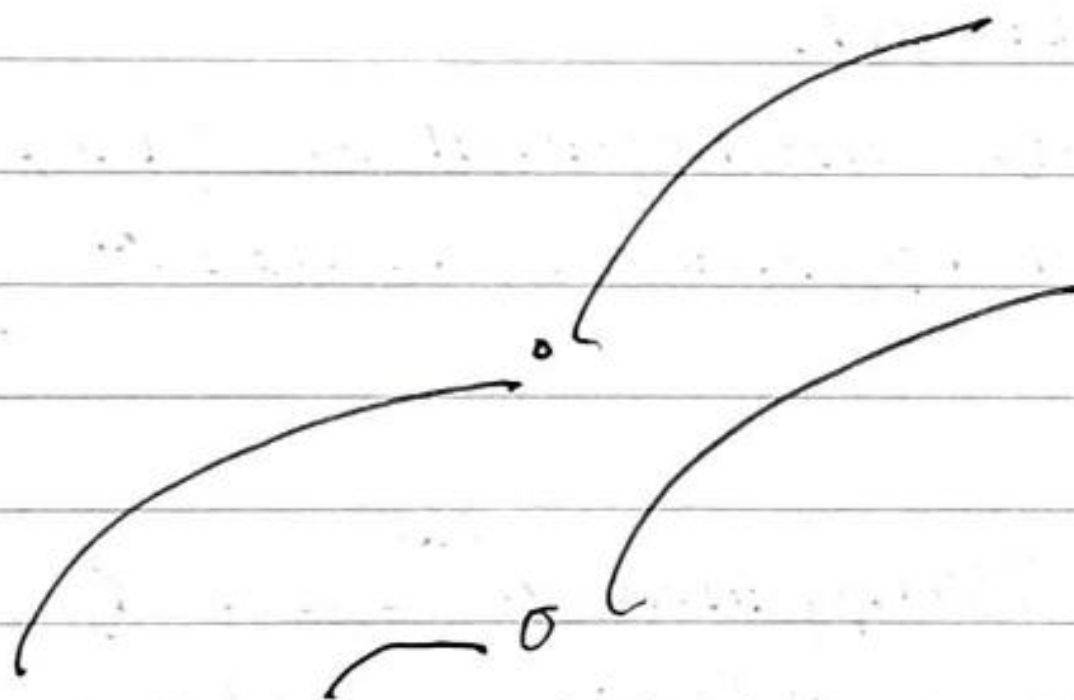
DISUSUN OLEH

ILMA YUSNITA
2001002010

TK 2B

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PRDDI D3 TEKNIK KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI PADANG

2021 / 2022



"NO SQL"

A. Alasan Menggunakan NO SQL

1. Pada database relasional sangat susah dalam mengimplementasikan join dan juga mahal.
2. Pada database relasional belum menerapkan sistem terdistribusi. Jika server penuh maka dia belum menerapkan sistem terdistribusi diintegrasikan dengan server lain sehingga dia belum bisa dikembangkan secara horizontal.
3. Pada no sql dia bisa terintegrasi antara server satu dengan server yang lain.
4. Pada database relasional mungkin akan terjadi hambatan ketika data yang kita miliki berbeda tipe datanya.
5. Kecepatan relasional database tidak secepat no sql.

B. Pengertian SQL

No SQL adalah sebuah mekanisme penyimpanan dan pengambilan data. dimana dalam pengambilan data tersebut tidak dibatasi dan secara konsisten no sql baik dari database relasional.

No SQL tetap menggunakan query SQL pada umumnya tetapi dia juga menggunakan perintah^{xx} yang lain untuk menangani data.

C. Kapan Kita Menggunakan ^{No}SQL ?

1. Ketika database relasional sudah tidak bisa menangani data yang bermacam^{xx}
2. Ketika ACID sudah tidak lagi dibutuhkan.
3. Adanya hambatan
4. RDBMS sudah tidak bisa terdistribusi
5. Ketika tidak bisa merekam data.
6. Ketika kita mengambil data yang sifatnya temporal atau sementara.

D. Kapan kita tidak menggunakan no SQL?

1. Kita kita berhubungan dengan finansial data
2. Ketika data masih membutuhkan strict ACID Compliance
3. Ketika kita menemukan data yang bersifat kritis.

E. Type database No SQL

1. Menggunakan Key Value pair based

Biasanya digunakan untuk data yang membutuhkan kecepatan. Key Value biasanya digunakan untuk menyimpan session information, user, profile, preferences dan shopping cart data.

Contoh: CouchDB, Oracle, No SQL database, Riak.

2. Column Based

Datanya terdiri dari banyak kolom. Setiap row memiliki kolom yang berbeda digunakan ketika ingin membuat content Management system, blogging platform log aggregate.

Contoh: Cassandra, Hbase, Hiper table and Amazon DynamoDB.

3. Document Based.

Dirini data disimpan dalam dokumen, dan disimpan dalam bentuk JSON.

Contoh: Lokus, Notes, MongoDB CouchDB, OracleDB, RavenDB dapat digunakan untuk content management system blogging platform, web analytics, real time analytics e-commerce application.

4. Graph Based

Bentuk nya adalah diagram atau grafik terdiri dari banyak entity yang saling terhubung dan bereaksi biasanya digunakan untuk sosial media

Contoh, Neous Infinite Graph OrientDB, FlockDB.

F. Manfaat No SQL

- a. Murah dan mudah untuk diimplementasikan
- b. Data ada di no SQL dan di replikasi ke node^{kr}
- c. Mudah untuk didistribusikan.
- d. Tidak membutuhkan skema.