**Bab 1 : Pengenalan MongoDB**

Didalam bab 1 : pengenalan MongoDB anda akan mempelajari :

* -pengertian dari mongodb
* -perbedaan dari non sql dan sql

**Apa itu mongoDB ?**

MongoDB adalah database **noSQL** yang menganut sistem **Document Database** dancara penulisan Seperti **JSON.** MongoDB didirikan pada tahun 2007 yang dirilis ke public pada tahun 2009 dikembangkan oleh puersahaan bernama 10gen yang sekarang berganti nama menjadi MongoDB inc.

MongoDB tidak mengunakan bahasa sql ,namun mengunakan **javascript** sebagai bahasa utama untuk manipulasi document , tetapi jangan khawatir MongoDB bisa dipakai hampir di semua bahasa pemograman karena ada library masing masing yang bisa mentranslate ke bahasa pemogramman masing masing.

Struktur dari MongoDB mirip Seperti JSON , contoh dari stuktur MongoDB :

{

  "\_id": "5cf0029caff5056591b0ce7d",

  "firstname": "Jane",

  "lastname": "Wu",

  "address": {

    "street": "1 Circle Rd",

    "city": "Los Angeles",

    "state": "CA",

    "zip": "90404"

  },

  "hobbies": ["surfing", "coding"]

}

Sebenarnya MongoDb mengunakan struktur data BSON, Apa itu BSON ? **BSON** kependekan dari binary JSON adalah binary encoded serialization document seperti json , sama seperti JSON , DI BSON juga kita bisa mengunakan embedded object , array ,dan lain lain . Keunggulan dari BSON Ialah type data yang didukung lebih banyak , jika kalian masih pusing tentang json tidak apa apa karena kedepanya penulisanya hampir tidak ada bedanya dengan JSON.

**Perbedaan noSQL dan sql [belum lengkap]**

**Apa itu sql**

Sql adalah Structured Query Language yaitu bahasa khusus yang digunuakan untuk membuat dan mengolah database,syntax dari sql ini cukup mudah dipahami oleh manusia , contohnya SELECT FROM,WHERE,dll

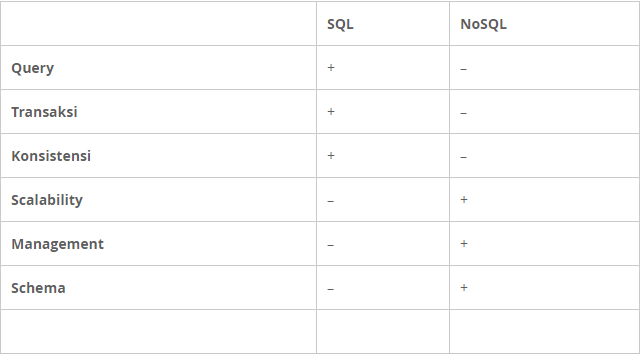
**Apa itu noSQL**

NoSQL bukan merupahakan bahasa.NoSQL adalah database yang tidak memiliki perintah SQL dan konsep penyimpananya semistruktural atau tidak stuktural dan tidak harus memiliki relasi layaknya table table Mysql

Empat mekanisme dalam NoSQL

* Table-oriented, contoh: Google dengan Big Table dan juga Facebook dengan Cassandra,
* Graph-oriented,
* Document-oriented database, contoh: MongoDB dan juga CouchDB,
* Key-value store, contoh: Memcache dan Redis

**Perbedaan besar dari sql dan non sql**

****

**Bab 2 : Pengenalan & crud mongoDB**

Didalam bab 2: pengenalan MongoDB anda akan mempelajari :

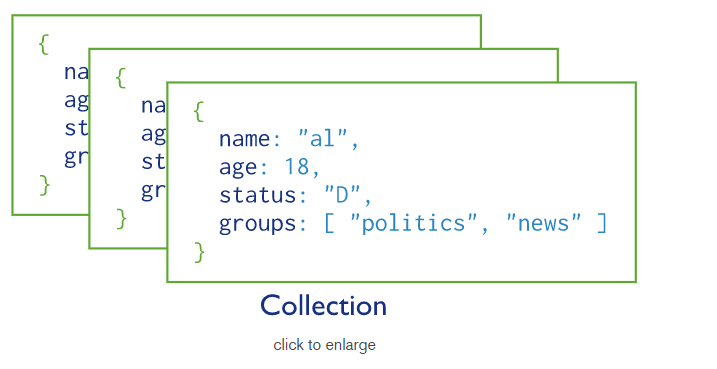
**Memahami Database ,collections & documents ?**

**Database**

Database adalah container / wadah untuk menyimpan collection

**Collection**

Collection adalah tempat penyimpanan document jika dianalogikan ke database sql , collection itu seperti table. Coba perhatikan gambar berikut



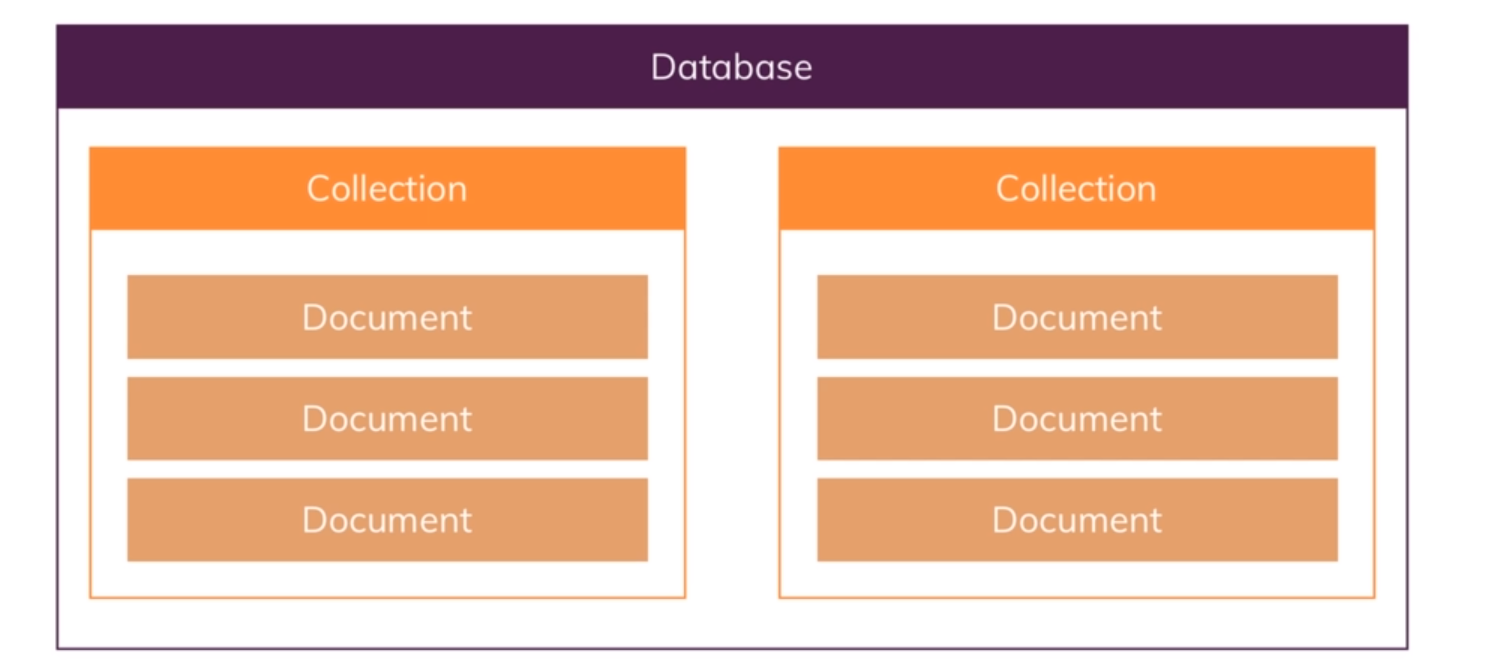
Gambar itu menjelaskan , Collection itu seperti container dari document /data/

**Document**

MongoDB Menyimpan data sebagai bson document ,jika dianologikan ke database sql , document itu seperti record record dari tabel.



Jika belum mengerti bisa lihat gambar ini



Digambar tersebut menjalaskan Database manampung collection dan collection menampung documents

**Membuat Database dan collection**

Membuat database dan collection di mongoDB Sangatlah mudah ,kit a langsung praktek saja.

Saya anggap kalian sudah menginstall Mongo dan setting path nya , jika belum kembali ke bab 1 bagian cara install mongoDB.

**Mengakses Server MongoDB**

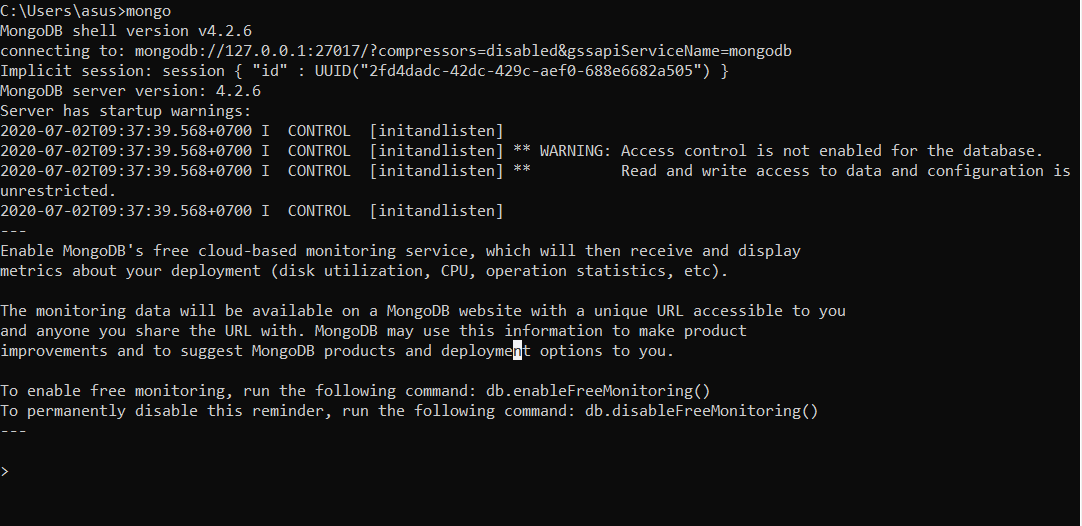
Silahkan kalian buka terminal atau shell , untuk mengakses srever mongoDB Sangat mudah Kalian hanya cukup ketik perintah Mongo

Perintah Mongo Berfungsi untuk membuka shell MongoDB.

Silahkan kalian ketik perintah ini di terminal kalian.

mongo

Kalau berhasil seharus muncul seperti ini, jika sudah begini kalian sukses masuk ke mongoDB Shell



Unuk cek nya coba kalian ketik perintah ini

show dbs

maka akan memunculkan list database , jika kalian belum pernah pakai mongoDB seharus secara default ada 3 database bawaan dari mongoDB

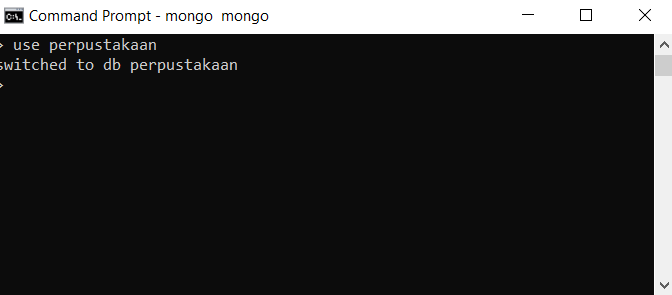
**Untuk keluar dari mongo Server tekan CTRL + C**

**Membuat Database**

Untuk membuat database sangatlah simple kalian hanya perlu mengetikan perintah

use namaDatabase

disini saya akan mencoba membuat database perpustakaan



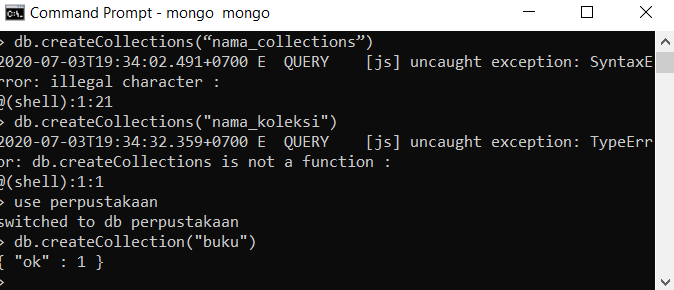
sangatlah Mudah bukan ? tetapi jika kalian ketikan perintah show dbs ,database yang telah dibuat tidak ada di list atau tidak tersimpan , itu karene di mongoDB kita wajib membuat **collection** terlebih dahulu

**Membuat Collection**

Membuat collections bisa dibuat dengan perintah :

db.createCollection(“nama\_collections”)

disini saya mencoba membuat collection buku



Gimana sangat mudah bukan membuat database dan collection di mongo ? oke selanjut kita akan membahas CRUD