npm init -y

npm install express

package.json, ubah main jadi index.js

Install :

Jest

Super Test

PR

Get/users (json)

---------------------------

REST API

Pertukaran data antara client dengan server, REST API memiliki beberapa method yaitu:

* GET (Untuk melakukan fetching data dari server)
* POST (Untuk melakukan create atau update data di server)
* PUT (untuk melakukan replade data dengan data baru [update seluruh data])
* PATCH (Untuk melakukan update sebagian data di server)
* DELETE (untuk menghapus data di server, bisa berupa soft dan hard)

Rest memiliki 2 sifat, yaitu:

* Stateless, ketika client melakukan request server tidak akan menyimpan data dari request apapun
  + Akibatnya, setiap request harus include request secara lengkap
* cache, data yang sering dipanggil disimpan dalam memory client. Agar suatu API cacheble maka harus diset cache control di headernya.

Pada ExpressJS memiliki beberapa sifat, yaitu

* minimalist
* plugable
* run on nodeJS
* middle ware oriented

Docker container adalah, sebuah package yang berisikan kode dan dependency yang dibutuhkan agar aplikasi dapat berjalan dari docker image.

Docker images, sebuah template yang berisikan instruksi-instruksi untuk membuat docker environment, dan sifatnya READ ONLY

Perbedaan docker dan VM,

VM sebuah virtualisasi yang harus dijalankan dari tingkat OS

Docker hanya dependency yang dibutuhkan tanpa perlu load OS

Arsitektur docker dibagi menjadi 3

* Client, commands yang digunakan untuk berkomunikasi dengan docker host, contohnya
* Docker RUN
* Docker Build
* Docker PULL
* Docker host, sebuah tempat container runtime berjalan
* Docker Registry, sebuah tempat untuk menyimpan docker images secara lengkap maupun secara online

Docker File, sebuah ext document yang berisikan commands untuk membuat image

docker run -d -p 80:80 docker/getting-started

docker container ls (Untuk melihat container yang sedang berjalan)

docker stop [romantic\_ritchie] (untuk menghentikan container)

docker rm romantic\_ritchie (untuk menghapus container)

MongoDB, adalah sebuah no relational Database yang memiliki struktur documen dan collection

Syntax dalam MongoDB

db.collection.insertOne, Untuk menambahkan 1 data baru

use database, untuk membuat database baru dan menggunakannya (kalau sudah ada maka akan menggunakan database tsb dan jika belum ada maka akan membuat database baru)

db.collection.insertMany, Untuk menambahkan banyak data secara langsung

db.collection.updateOne, untuk melakukan update 1 data

db.collection.updateMany, untuk melakukan update banyak data

chaining, untuk melakukan mengakses sub property dari property, contohnya yaitu “comments.user”

Key-value, yang mana kita menggambarkan tabel dengan menggunakan key dan value

Graph , yaitu kita menggambarkan data dengan menggunakan pewarisan

Penulisan dengan Document, yaitu penulisan data dengan document

List perintah Docker

>docker run -d -p 80:80 docker/getting-started

Untuk menjalankan getting started

>docker container ls

Untuk menampilkan container yang berjalan

>docker images

untuk menampilkan images yang berjalan

>docker stop romantic\_ritchie

Untuk menghentikan container dengan nama romantic\_ritchie

>docker rm romantic\_ritchie

Untuk menghapus container

>docker rmi e566cc70fb29

Untuk menghapus images berdasakan Images ID