

Covid-19 Information API Architecture & Sequence Diagram

Penjelasan Web API

Web API yang dibangun merupakan sebuah web API mengenai informasi seputaran Covid-19. Dimana pada Web API tersebut akan memiliki fitur seperti:

- Memberikan kita informasi mengenai statistik data kasus Covid-19
- Memberikan kita informasi mengenai berita mengenai kasus Covid-19

Arsitektur Web API

Web API dibangun dengan menggunakan arsitektur client / server. Dimana client/server merupakan arsitektur dimana client merupakan tempat dimana kita melakukan interaksi dan interaksi tersebut dikirim ke server dimana pada server yang merupakan web API ini akan melakukan proses proses untuk memberikan response sesuai dengan interaksi yang diberikan oleh client.

Server dari Web API akan dibangun dengan menggunakan :

- Node JS – Node JS merupakan sebuah runtime javascript agar javascript dapat dijalankan pada sisi server.
- Express JS – Merupakan sebuah web framework untuk Nodejs.
- JWT (jsonwebtoken) – Merupakan sebuah package untuk melakukan enkripsi.

Sumber data Web API :

- <https://covid19api.com> - merupakan penyedia data Covid-19
- <https://newsapi.org> – merupakan penyedia data berupa berita.

Environment Variable :

- PORT: Port dimana server akan dijalankan
- JWT_KEY: Secret key dari JWT
- NEWSAPI_KEY: API key dari provider Newsapi

Penjelasan Cara Kerja Web API

Authorization

Untuk menggunakan web API ini kita memerlukan sebuah access key yang dapat diambil melalui endpoint /login dimana akan memberikan sebuah access key. Access key tersebut kemudian di taruh pada bagian

request header authorization sebagai bearer token untuk dapat mengakses endpoint lainnya. Untuk endpoint lebih lengkapnya dapat dilihat pada bagian dokumentasi API.

Access key dari web API ini menggunakan enkripsi dari JWT pada JWT akan menyimpan data user sebagai payload dan secret key sebagai identifikasi token tersebut.

Newapi.org

Web API ini menggunakan provider dari newsapi.org dimana untuk menggunakan resource dari provider tersebut membutuhkan adanya API key dari mereka. API key akan ditaruh pada bagian environment variable saat menjalankan web server. **API key akan dicantumkan bersamaan dengan link dari repo Github**

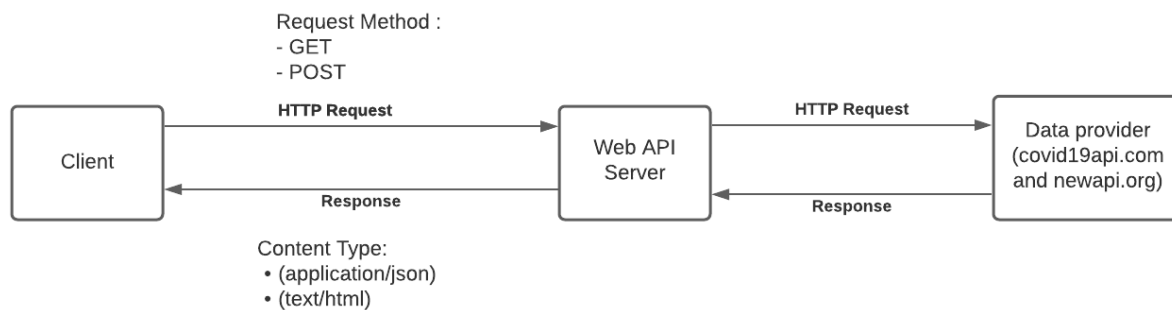


Figure 1 Arsitektur Web API

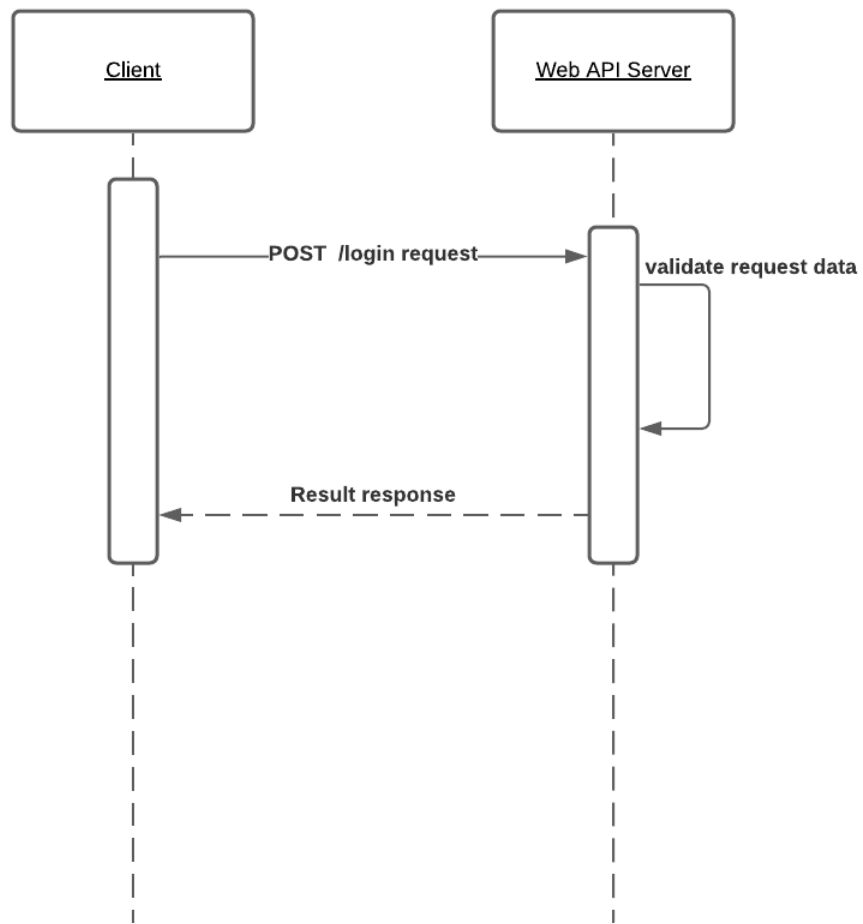


Figure 2 Login Sequence Diagram

Sequence diagram : Membuat access key baru. Pada sequence diagram ini menjelaskan flow dari melakukan login untuk mendapatkan access key.

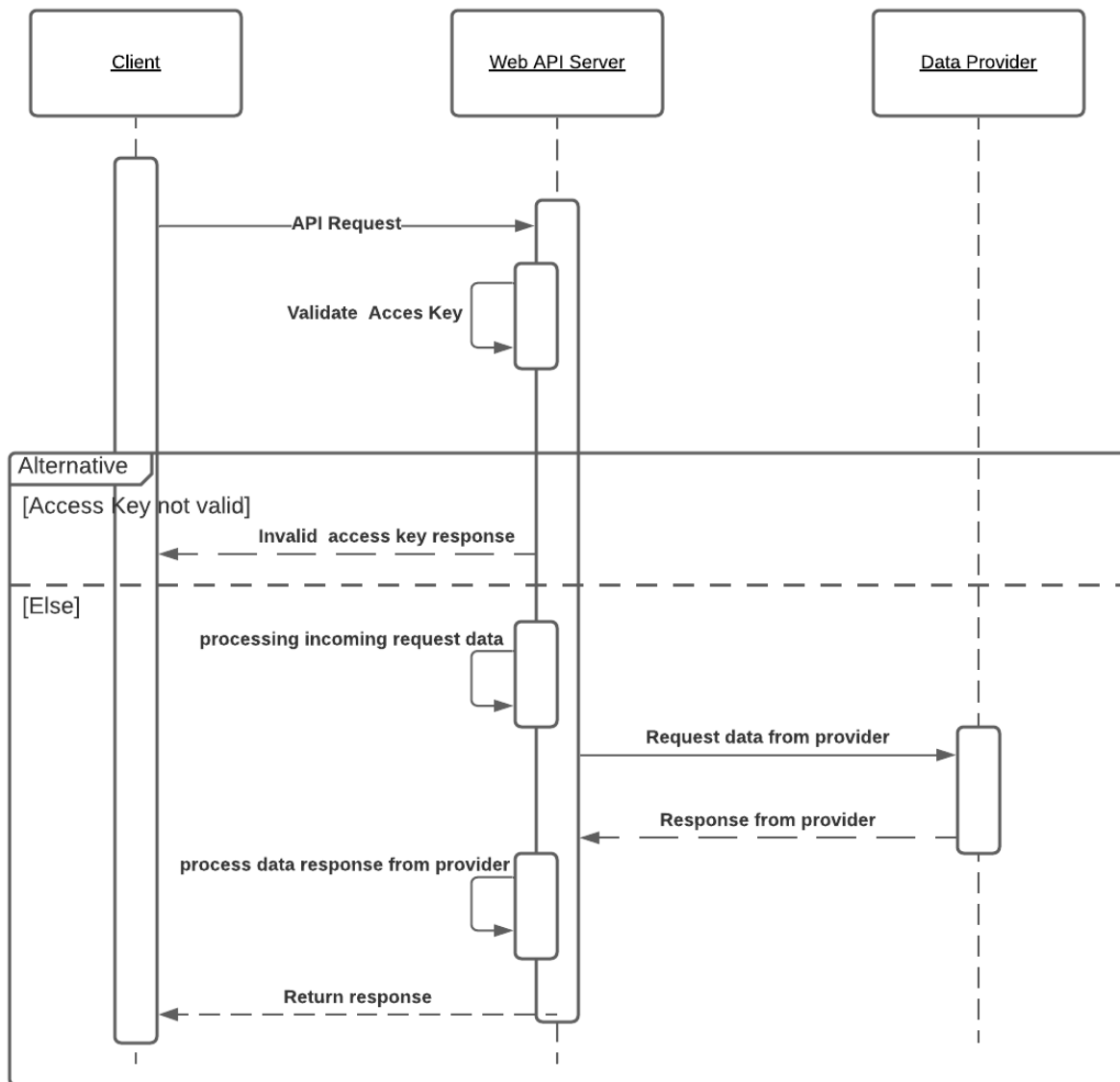


Figure 3 API Covid-19 data request

Sequence diagram : Covid -19 API data request