

## Kelompok 2

### Design Microservices Architecture

Reverse Engineering web <https://myih.telkom.co.id/>

Oleh: Rifky Lovanto Dan Muhammad Faiz Abdurrahman Djauhar

#### Functional Requirement

- Sebagai pengguna anonim, saya ingin dapat mengakses myih.telkom.co.id sehingga saya dapat melihat konten yang tersedia/ditawarkan oleh indihome
- Sebagai pengguna anonim, saya ingin dapat mencari paket internet sehingga saya dapat mengetahui harga dan layanan yang didapatkan
- Sebagai pengguna anonim, saya ingin dapat melakukan pencarian sehingga saya dapat mengakses langsung mengakses menu yang saya butuhkan
- Sebagai pengguna anonim, saya ingin membutuhkan buku panduan sehingga saya dapat menyelesaikan permasalahan perihal indihome sendiri
- Sebagai pengguna anonim, saya ingin dapat mengajukan keluhan yang saya alami sehingga saya dapat pencerahan dalam menyelesaikan gangguan yang saya alami
- Sebagai pengguna anonim, saya ingin dapat daftar akun baru atau masuk dengan akun yang telah saya daftarkan sebelumnya sehingga saya dapat mengakses fitur lebih lengkap
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat ada autentikasi ke no.telp saya ketika login sehingga saya dapat memastikan akun saya tidak dapat diakses oleh orang lain
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat melakukan pembelian paket sehingga saya dapat berlangganan indihome
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat menambah kecepatan internet paket saya sehingga saya dapat memenuhi kebutuhan kecepatan internet lebih tinggi yang saya butuhkan
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat menambah kecepatan internet saya dalam kurun waktu tertentu sehingga saya dapat memenuhi kebutuhan kecepatan internet lebih tinggi yang saya butuhkan sementara

- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat memperluas jangkauan wifi sehingga saya dapat mengakses wifi lebih luas lagi
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat mengakses wifi ketika diluar rumah dengan harga murah
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat mengembalikan kecepatan internet ketika melebihi FUP sehingga saya dapat menggunakan internet dengan kecepatan seperti sebelum melebihi FUP
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat mengetahui riwayat pembelian saya sehingga saya memiliki riwayat pembelian yang sudah pernah dilakukan di indihome
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat pesan perihal paket indihome sehingga saya dapat mengetahui dengan jelas pesan dari indihome
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat mengganti profil saya sehingga saya dapat memperbarui akun indihome saya jika ada keperluan
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat mengganti pengaturan untuk akun saya sehingga saya dapat menyesuaikan akun hingga sesuai dengan kemauan saya
- Sebagai pengguna terdaftar, saya ingin dapat keluar/logout dari akun saya sehingga saya dapat menggunakan akun lain yang saya punya

### **Non Functional Requirement**

- Dapat diakses di berbagai perangkat seperti smartphone, tablet, pc, dll.
- Pengguna dapat mengubah pengaturan aplikasi dan akun miliknya sesuai kehendaknya
- Autentikasi melalui email atau melalui sms ke no.telp pada saat pendaftaran akun baru
- Adanya locking account sementara jika terjadi percobaan login dan gagal sebanyak 3x
- Disediakan autentikasi melalui nomor telp kembali setelah berhasil login
- Response apps ketika ada request tidak lebih dari 500ms
- Disediakan pemilihan bahasa indonesia dan inggris untuk aplikasi
- Diterapkan navbar agar pengguna dapat berpindah halaman dengan mudah

## Component Mapping



## Communication Pattern

- Customers / Users Services
  - Untuk manajemen pengguna
  - Digunakan oleh yang menangani customer services
  - Memiliki penyimpanan
  - Synchronous
  - Tidak berkaitan dengan service lain

Fungsi	Path	Return Codes
Get customer details	GET /api/v1/customer/{CustomerId}	200 OK 400 Not Found
Get customer subscribe	GET /api/v1/{CustomerId}/subscribe	200 OK 400 Not Found
Add new customer	POST /api/v1/customer	200 OK
Remove customer	DELETE /api/v1/customer/{CustomerId}	200 OK
Update customer	POST /api/v1/customer/{CustomerId}	200 OK 404 Not Found

- Payment
  - Untuk melakukan pembayaran
  - Digunakan oleh service yang lain
  - Asynchronous
  - High-reability

- Internet Services

- Daftar service internet yang ditawarkan
- Digunakan oleh yang menangani service internet
- Synchronous
- Memiliki penyimpanan
- Tidak tergantung dengan service lain

Fungsi	Path	Return Codes
Get service details	GET /api/v1/service/{serviceId}	200 OK 400 Not Found
Add new service	POST /api/v1/service	200 OK
Update customer	POST /api/v1/service/{serviceId}	200 OK 404 Not Found
Remove customer	DELETE /api/v1/service/{serviceId}	200 OK 404 Not Found

- Using internet service (Subscribed)

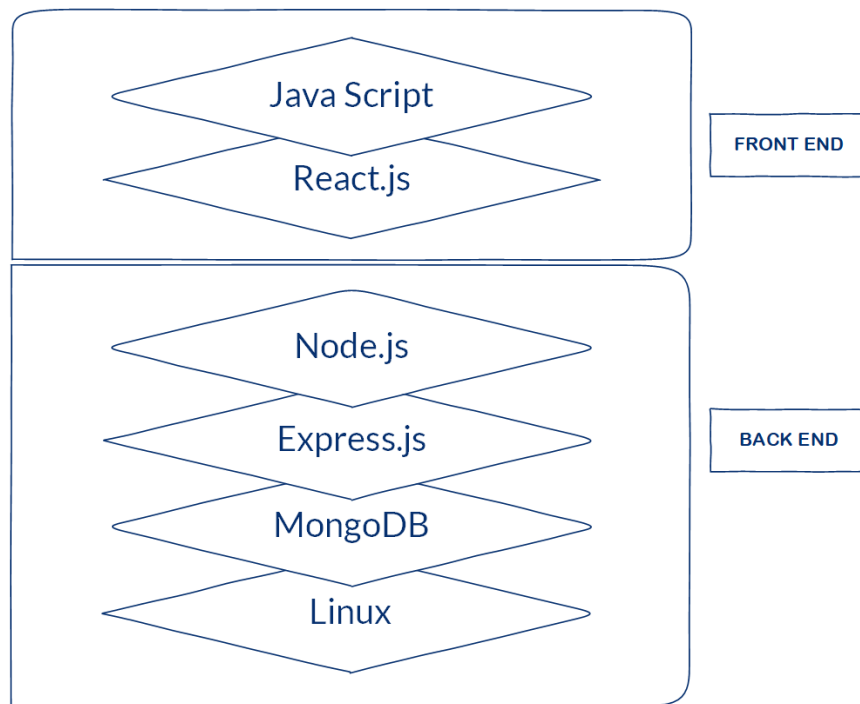
- Digunakan untuk managemen service internet yang digunakan oleh user
- Digunakan oleh yang menangani service internet
- Synchronous
- Memiliki penyimpanan
- Tidak tergantung dengan service lain

Fungsi	Path	Return Codes
Get used service by customer	GET /api/v1/subscribe/{CustomerId}	200 OK 400 Not Found
Add new subscribe	POST /api/v1/subscribe	200 OK
Update subscribe	POST /api/v1/subscribe/{CustomerId}	200 OK 404 Not Found
Remove subscribe by customer	DELETE /api/v1/subscribe/{CustomerId}	200 OK 404 Not Found

- Using internet service (Subscribed)
  - Digunakan untuk managemen service internet yang diigunakan oleh user
  - Digunakan oleh yang menangani service internet
  - Synchronous
  - Memiliki penyimpanan
  - Tidak tergantung dengan service lain
- View Service
  - Digunakan memperlihatkan konten static dalam web browser
  - Sangat dasar
  - Tidak membutuhkan API

	App Types	Type System	Cross Platform	Community	Performance	Learning Curve
.NET	All	Static	No	Large	Ok	Long
.NET Core	Web Apps, Web API, Console, Service	Static	Yes	Medium and growing rapidly	Great	Long
Node.js	Web Apps, Web API	Dynamic	Yes	Large	Great	Medium
React.js	Web Apps	Dynamic	Yes	Large	Ok	Medium

## Technology Stack



Technology stack yang digunakan merupakan MERN Stack. MERN adalah sebuah singkatan untuk : MongoDB (bisa juga MySQL, sesuai selera) ExpressJS, framework ReactJS, framework NodeJS, rumah bagi "MER".

## Design Architecture

