



Pengenalan Front End Engineer

Silver- Chapter 2 - Topic 1

**Selamat datang di Chapter 2 Topic 1 pada course
React Native dari Binar Academy!**





Haalloo Guys! 🙌

Akhirnya kita masuk di **Chapter 2 React Native**. Kalau di Chapter 1 kemarin kita udah belajar tentang dasar-dasar React Native termasuk JavaScript, Metode Array, Regex, Algoritma, Fungsi, Objek, GIT dan lainnya, maka di Chapter 2 ini, kita bakal mulai pelajaran dari **Front-End** dan **Back-End**.

Let's start!





Detailnya, kita bakal bahas hal-hal berikut ini:

- Pengertian dan Konsep Front-End
- Pengertian dan Konsep Back-End
- Cara Kerja Internet





Mungkin di antara kalian ada yang familiar dengan kata Front-End dan Back-End, tapi hmm..

Sebenarnya **Front-End** itu apa sih?

Apa bedanya dengan **Back-End**?





Yuk, kita cari tahu lebih lanjut tentang Front-End dan Back-End ini.

Biar lebih gampang memahami peran Front-End dan Back-End, kita bayangin mereka kayak proses kerja di McD aja dulu ya. Kalau sudah paham, langsung self rewards McD, Gengs! 😊





Misalnya suatu hari kamu mau beli ayam goreng di McDonalds. Pas sampai di McD, hal pertama yang kamu lakukan pasti menuju ke kasir dong. Kasir akan langsung kasih daftar menu dulu, sebelum akhirnya kamu order ayam goreng favoritmu.

Habis order, kasir akan catat pesananmu supaya langsung disiapin dan dimasak oleh koki di dapur, lalu kasir bikin tagihan untuk kamu bayar. Tanpa melihat proses persiapan dan masaknya, nggak sampai 10 menit, akhirnya ayam goreng krispi pesananmu pun sudah jadi. Yeay!



Dari skenario di atas tentu kamu sudah bisa tahu dong bagian dari McDonald's mana yang bekerja di bagian depan (Front-End) dan yang bekerja di balik layar (Back-End)?

Yak, betul!

Kasir adalah bagian depan dan koki tentu bagian belakang. Kalau kalian masih bingung, yuk baca slide selanjutnya! 😊



Front End

Back End



Jadi, Front-End ini kayak pengalaman kamu pesan ayam goreng McD, guys...

Secara harfiah kata front berarti “depan” atau “di depan”, maka Front-End bisa kita artikan sebagai segala hal yang dapat kita lihat pada tampilan depan. Front-End nggak cupa berperan pada seluruh hal yang dapat kamu **lihat, tapi juga rasakan dan interaksikan**, termasuk pengalamannya saat pesan makanan di McDonald’s tersebut.





Ada yang bisa
saya bantu?

Contoh front-end di McD adalah susunan pilihan menu makanan, kemudahan untuk memesan makanan, dan sifat ramah seorang kasir dan pelayan. Di sini Front-End bertujuan memastikan kamu merasa termudahkan, senang, dan nyaman saat berada di McD.

Sama aja kayak sistem aplikasi, **kenyamanan, keindahan, kemudahan akses, dan performa aplikasi yang baik** ini akan bikin pengguna merasa nyaman dan betah memakai aplikasi tersebut. Lalu siapa yang bertanggung jawab untuk ini? Seorang **Front-End Developer**.





Lalu di mana peran Back-End?

Sesuai dengan artinya, **maka back-end berperan ‘di belakang layar’**.

Kamu mungkin nggak bisa lihat proses kerjanya, nggak tahu bagaimana bentuknya, tapi back-end penting banget dalam menentukan hasil akhir sebuah aplikasi.





Saya jamin
rahasia dapur!

Pada contoh McD, konsumen memang nggak bisa melihat proses membumbui atau memasak ayam di dapur. Meski begitu, peran Back-End McD vital banget sehingga ayam bisa tetap tersaji dan restoran tetap beroperasi.

Ini juga yang terjadi dalam sistem aplikasi. Meski kamu nggak bisa melihat proses kerja **bisnis logic, database, keamanan data, kestabilan server**, tapi hal-hal tersebut tetap berjalan untuk mengoperasikan fungsi aplikasi. Kemudahan yang dihasilkan oleh Back-End menjadi tanggung jawab seorang **Back-End Developer**.





Aplikasi tanpa Front-End itu kayak kita tanpa OOTD. Nggak kece! 😞

Yaps! Tanpa Front-End, aplikasi yang kamu bikin cuma bisa nampilin data kayak gambar di samping ini. Nggak ada tampilan UI dan pengguna nggak bisa melakukan interaksi terhadap aplikasi. So, what's the point?

Yakin deh, aplikasimu bahkan nggak akan dilirik oleh calon pengguna. Ugh! 😢

```
● ● ●
{
  "code": 200,
  "status": "Successful",
  "data": [
    {
      "id": 145,
      "foodName": "Asparagus",
      "expiredIn": "1 days",
      "storeLocation": "fridge",
      "foodImage": "https://foodimages.com/asparagus.png",
      "weight": 170
    },
    {
      "id": 146,
      "foodName": "Avocado",
      "expiredIn": "1 days",
      "storeLocation": "freeze",
      "foodImage": "https://foodimages.com/avocado.png",
      "weight": 400
    },
    {
      "id": 147,
      "foodName": "Bacon",
      "expiredIn": "9 days",
      "storeLocation": "pantry",
      "foodImage": "https://foodimages.com/bacon.png",
      "weight": 750
    },
    {
      "id": 148,
      "foodName": "Chocolate",
      "expiredIn": "8 days",
      "storeLocation": "pantry",
      "foodImage": "https://foodimages.com/chocholate.png",
      "weight": 50
    }
  ]
}
```



**Nahh, kalau aplikasi pakai
Front-End, kan jadi kece! 😎**

Lihat deh contoh di samping. Dengan front-end, aplikasimu bisa nampilin data dengan lebih baik dan memudahkan pengguna untuk berinteraksi.

Yaps, dengan tampilan yang atraktif dan user friendly (mudah digunakan), aplikasimu bakal lebih mudah dilirik oleh calon pengguna.





**Sampai sini udah dapat
gambaran lebih jelas?**





Jadi kesimpulannya...

Front-End adalah salah satu bagian dari sebuah aplikasi yang **berinteraksi langsung dengan user** (pengguna aplikasi tersebut).





Front-End nggak benar-benar merancang desain dari sebuah situs atau aplikasi karena hal tersebut adalah tugas UI designer.

Front-End bertugas untuk **memindahkan desain dari UI designer ke dalam bentuk yang interaktif** dan membuat desain tersebut menjadi hidup.





Dari Front-End dan Back End, kita akan eksplor bagaimana cara kerja internet!

Eeiittss.. tapi apa hubungannya ya antara Front-End dan Back-End dengan cara kerja internet? 😱





Jadi, ketika Front-End ngirim request ke Back-End (Server) dan Back-End (Server) memberi respon ke Front-End, proses itu dilakukan di dalam internet guys!





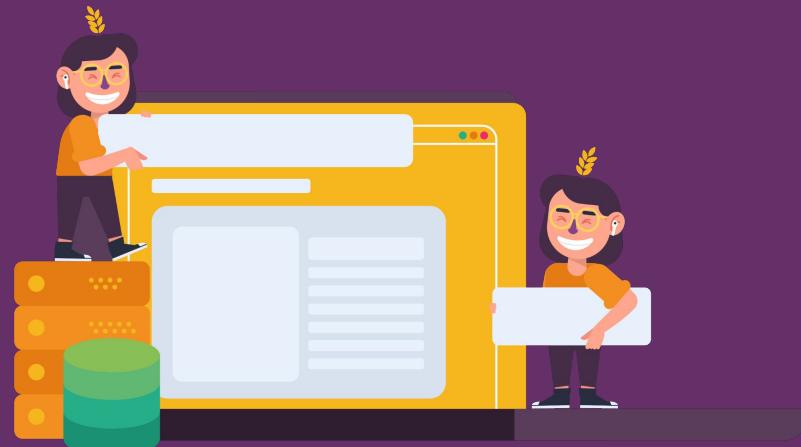
Berarti kalau nggak ada internet, proses request dan respon antara Front-End dan Back-End nggak akan terjadi guys!

Dan aplikasimu juga nggak akan bisa menampilkan informasi yang dibutuhkan





Agar kamu lebih paham bagaimana internet bisa bantu proses request dan respon antara Front-End dan Back-End, yuk kita pelajari materi tentang **Cara Kerja Internet!**





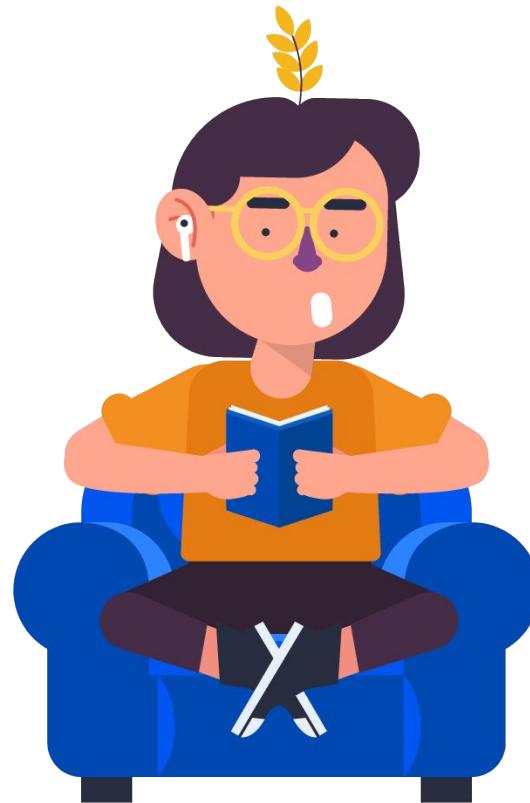
Sebelum kita lanjut bahas cara kerja komputer, ada beberapa istilah yang harus kamu pahami dulu nih, guys 😊

Client adalah **Devices** yang kamu pakai (Komputer atau Smartphone)

Server adalah Komputer dengan **spesifikasi besar** di sebuah perusahaan

Request adalah **Pesan yang dikirimkan oleh Client** dan diterima oleh Server

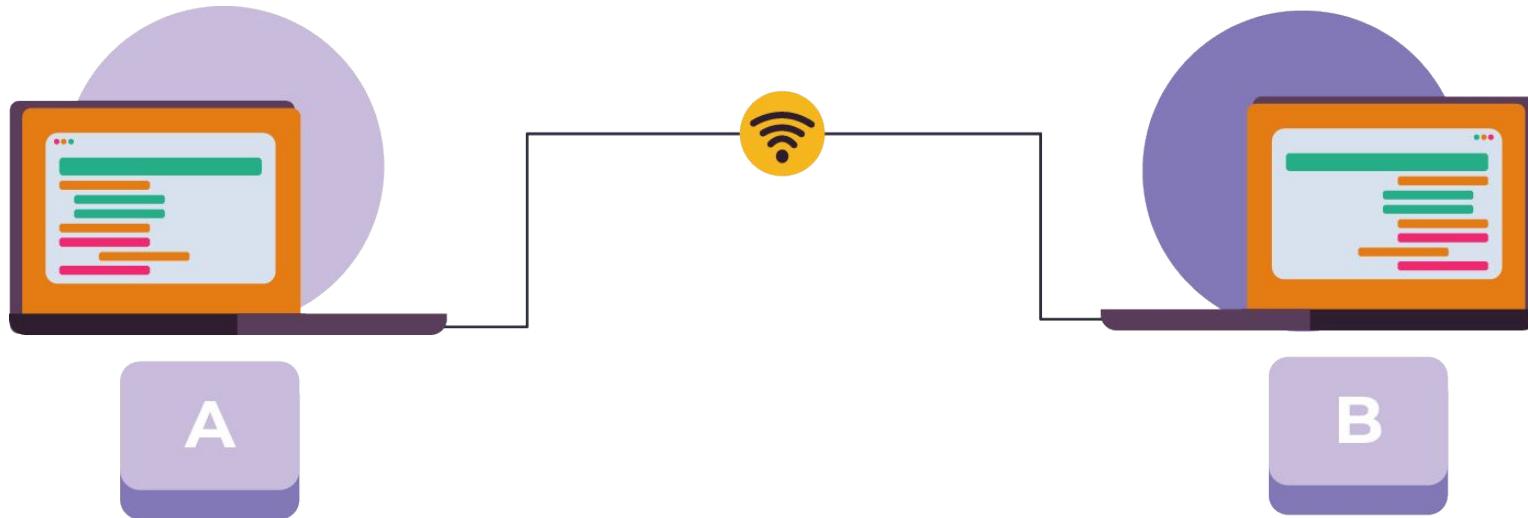
Response adalah **Pesan yang dikirimkan oleh Server** dan diterima oleh Client





Bukan cuma kamu, komputer juga mau ngobrol lho!

Saat dua buah komputer ingin berkomunikasi, kamu harus **“menghubungkan”** mereka, baik **secara fisik** (biasanya menggunakan kabel Ethernet) atau **tanpa kabel** (wireless), contohnya menggunakan WiFi atau Bluetooth.





Jadi jaringan tuh gini...

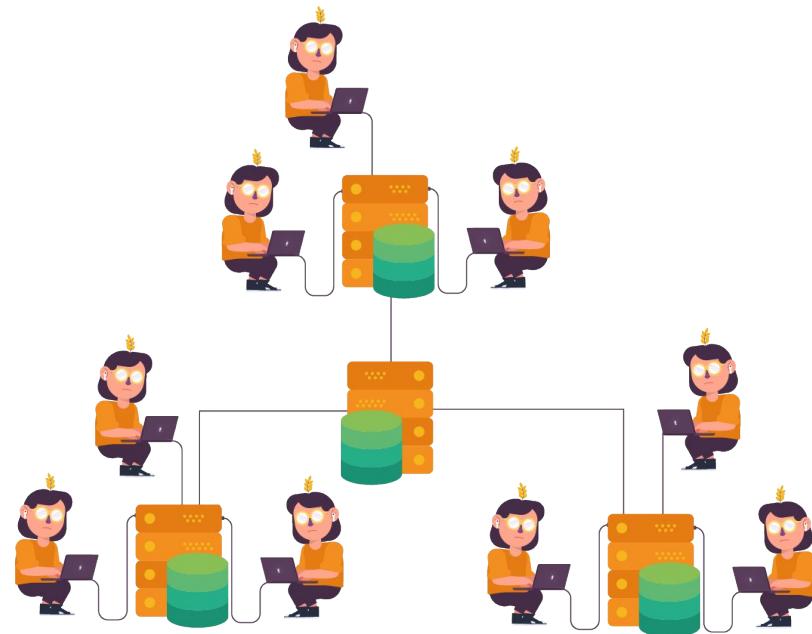
Saat dua buah komputer/laptop terhubung satu sama lain, lalu keduanya saling tukeran data. Misalnya komputer A mau mengakses film Spiderman yang ada di komputer B, atau sebaliknya.

Yap, **jaringan** adalah **saat komputer saling terhubung untuk melakukan pertukaran data**.





Eh tapi, **jaringan nggak terbatas pada dua buah komputer** saja sih. Kamu juga bisa menghubungkan sebanyak-banyaknya komputer, sesuai keinginan. Cuma cara menghubungkannya aja yang akan jadi lebih rumit.

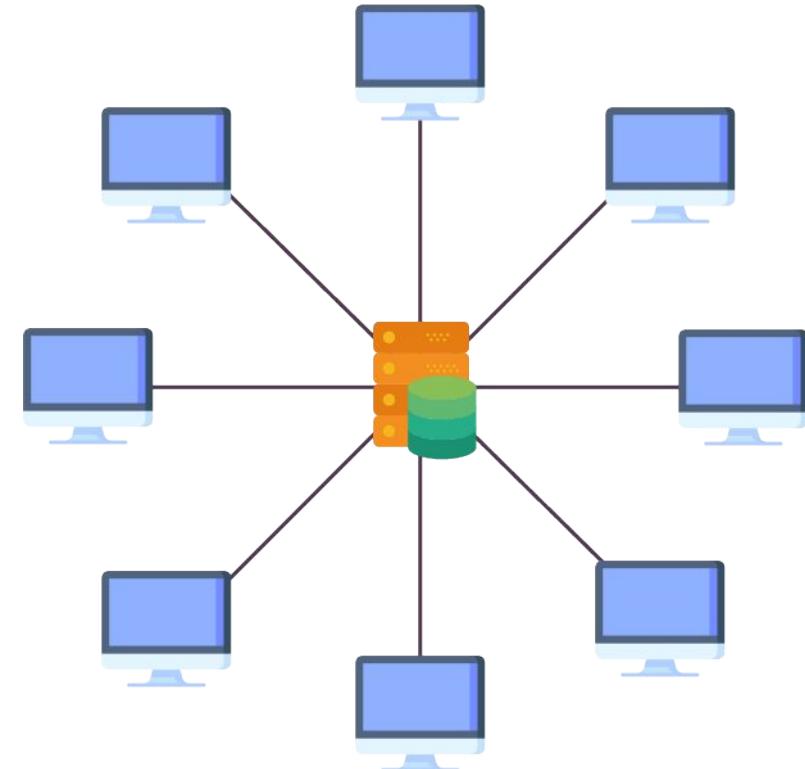




Ngomongin jaringan pastinya juga harus ngomongin internet, guys!

Nah, yang dimaksud dengan **Internet** adalah **jaringan komputer dengan kapasitas sangat besar yang saling terhubung satu sama lain**. Kalau tadi kita bahas hanya 2 komputer yang terhubung, ini bisa lebih dari milyaran komputer yang saling terhubung satu sama lain.

Pada intinya, kalau komputer kamu berhasil terhubung dengan jaringan internet, maka kamu bisa mengakses komputer mana saja yang kamu mau untuk mendapatkan informasi.





Kita ambil contoh dari Twitter yuk!

Misalnya komputer kamu sudah terkoneksi dengan jaringan internet, lalu kamu mau mengakses beberapa informasi dari website Twitter.

Nah, seketika itu juga komputer kamu akan mengirimkan permintaan akses ke komputer milik Twitter, sehingga komputer kamu punya akses buat ngeliat data feeds, data profile dan data pertemanan kamu di Twitter.





Nah, sekarang kita kenalan yuk sama yang namanya Server!

Twitter juga punya komputer sendiri untuk menyimpan data-datamu, tapi komputer yang dipakai oleh perusahaan seperti Twitter tentu spesifikasinya jauh lebih canggih.

Kalau komputermu mungkin spesifikasinya cuma RAM 8 GB dan Hardisk 500GB, spesifikasi komputer milik Twitter bisa ratusan kali lipat lebih besar dibandingkan komputer kamu.

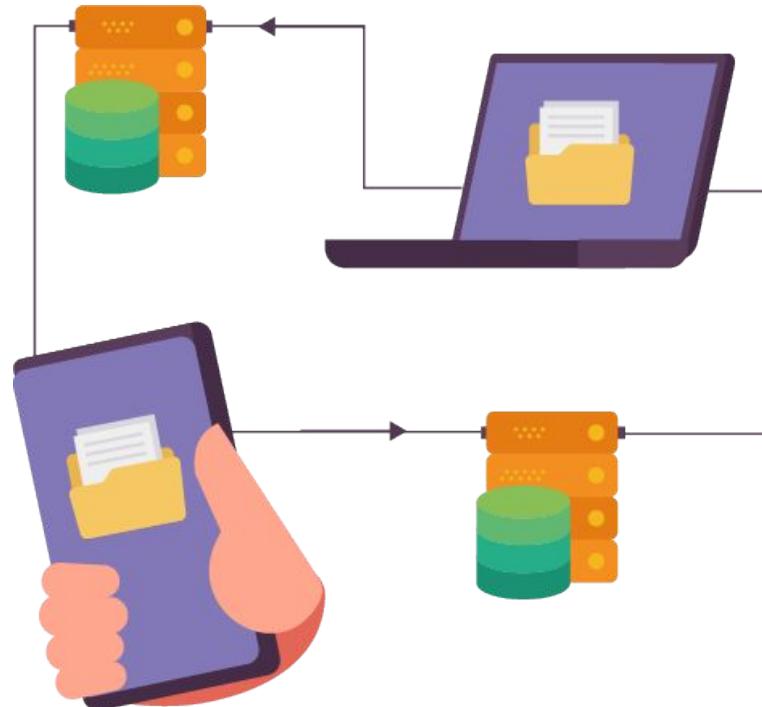
Nah, **komputer dengan spesifikasi besar** seperti milik Twitter ini disebut dengan **komputer server** atau **server**.





Sama halnya kayak pas kamu buka aplikasi Tokopedia di smartphone. Tanpa kamu sadari, smartphone-mu itu telah terhubung dan terkoneksi dengan komputer server punya Tokopedia.

Itulah kenapa smartphone kamu bisa mengakses semua data seperti data produk dan foto produk yang ada di komputernya Tokopedia. 🌟





Saatnya kita Quiz!





1. Berikut ini yang merupakan scope pekerjaan seorang Front-End adalah...

- A. Membuat tampilan
- B. Mendesain UI
- C. Membuat Web API



1. Berikut ini yang merupakan scope pekerjaan seorang Front-End adalah...

- A. Membuat tampilan
- B. Mendesain UI
- C. Membuat Web API

Tugas dari seorang Front-End adalah membuat tampilan yang desain nya telah dibuat oleh UI/UX Desainer



2. Seseorang yang bertanggung jawab membuat desain database adalah..

- A. UI/UX Desainer
- B. Backend Developer
- C. Front-End Developer



2. Seseorang yang bertanggung jawab membuat desain database adalah..

- A. UI/UX Desainer
- B. Backend Developer**
- C. Front-End Developer

Desain database adalah tanggung jawab seorang Backend Developer



3. Yang dimaksud dengan server adalah...

- A. Komputer/laptop yang dapat dipakai sehari-hari
- B. Komputer yang memiliki spesifikasi tinggi
- C. Tidak ada jawaban



3. Yang dimaksud dengan server adalah...

- A. Komputer/laptop yang dapat dipakai sehari-hari
- B. **Komputer yang memiliki spesifikasi tinggi**
- C. Tidak ada jawaban

Server adalah sebuah komputer yang memiliki spesifikasi tinggi, karena sebuah server akan diakses oleh banyak pengguna.

Terima Kasih!



Next Topic

loading...