



SSR (Server-Side Rendering)

Gold - Chapter 7 - Topic 3

Selamat datang di **Chapter 7 Topik 3** online course
Front End Javascript dari Binar Academy!





Selamat datang di topik 3 🎉

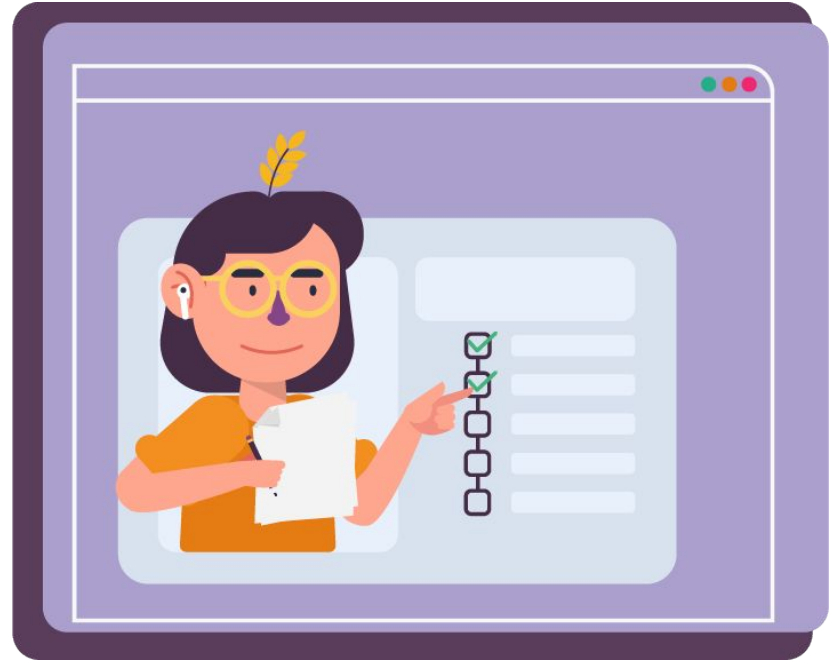
Nah, pada topik terakhir ini, kita bakal bahas tuntas tentang konsep fungsi Server-Side Rendering (SSR) serta perbedaannya dengan SPA atau Single Page Application/CSR Client Side Rendering. Berangkat bestie 🚀🚀🚀





Detailnya, kita bakal bahas hal-hal berikut ini:

- Konsep dan Fungsi SSR
- Perbedaan CSR/SPA dengan SSR





Server itu menyediakan data atau layanan sedangkan client yang melakukan permintaan data. Kalau server side rendering (SSR) dan client side rendering (CSR) itu apa yaa kira-kira ???

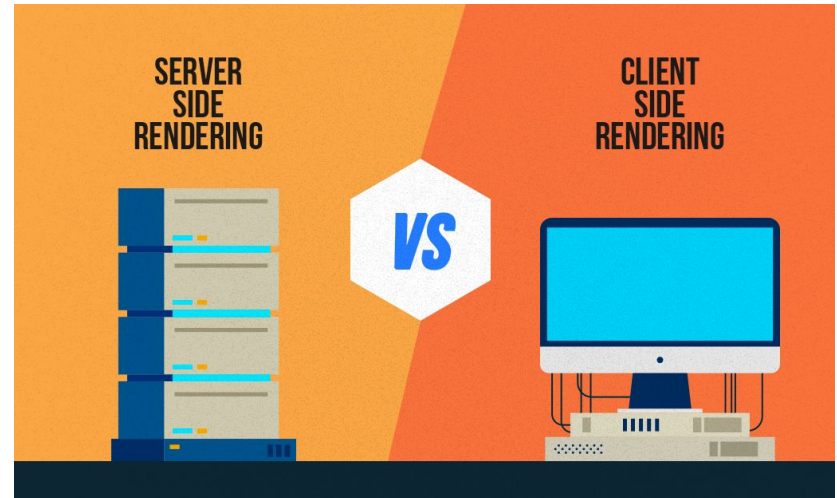
Letsgoo kita kupas tuntas satu-satu perbedaannya 🤔





Perbedaan SSR dan CSR

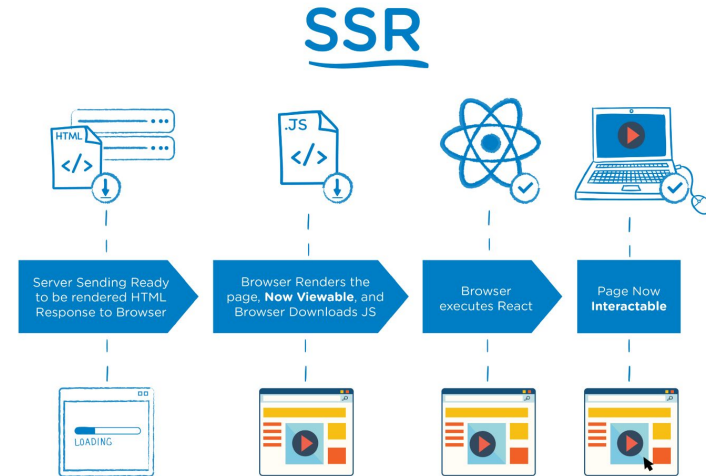
Pada topik ini kita akan membahas Server-Side Rendering (SSR), konsep fungsi serta perbedaannya dengan SPA atau Single Page Application/CSR Client Side Rendering.





Server-Side Rendering

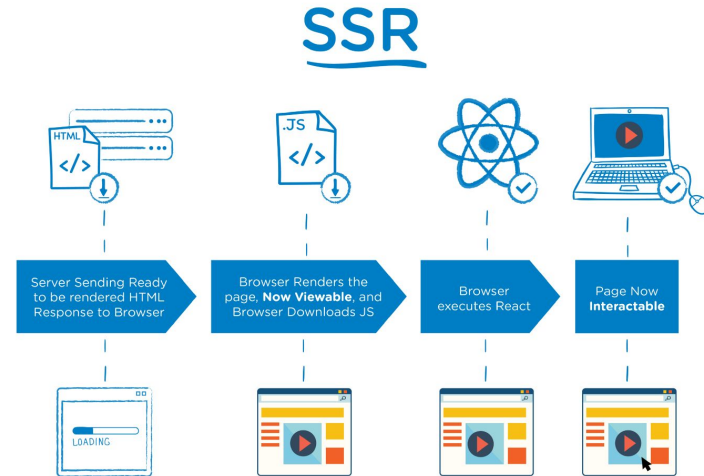
SSR adalah **kemampuan aplikasi mengkonversi file HTML yang telah dirender di server, dan mengirimnya ke browser (client)**. Browser meminta informasi dari server, dan server merespon dengan mengirimkan halaman yang diminta dalam bentuk full-render.





SSR itu mirip seperti SPA/CSR yang membedakan adalah proses render-nya dilakukan di server, jadi semua kode JavaScript yang kita tulis itu akan dirender di server lalu setelah itu baru dikirim ke browser.

Contoh framework-nya adalah [Next.js](#), [Nuxt.js](#), dan [GatsbyJS](#).





Kelebihan	Kekurangan
Search engine akan dapat menelusuri website dengan baik (SEO)	Server akan memakan biaya yang lebih.
Tidak akan ada tag <body> yang kosong sehingga konten yang akan ditelusuri search engine tersedia.	SSR membutuhkan server atau cloud untuk render, sehingga untuk mendeploy-nya lebih kompleks.
Baik untuk halaman website yang statis.	SSR bisa tidak kompatibel dengan kode JavaScript pihak ketiga.
Halaman website load-nya akan lebih cepat.	Jika merender website yang statis akan efektif, tetapi jika website tersebut sangat kompleks bisa terhambat karena adanya perbedaan kapasitas.
Membantu user dengan internet yang lambat atau perangkat jadul, karena semuanya di render di server.	

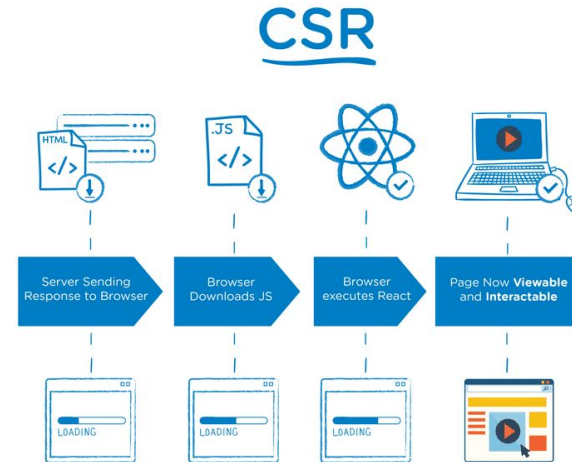


Single Page Application/Client Side Rendering

SPA/CSR adalah halaman atau situs web yang merender konten-nya di web tersebut tanpa merequest permintaan ke server untuk mengambil halaman HTML yang baru karena sudah di-load diawal semua.

Jadi, halaman tersebut sudah tersimpan di semua HTML yang dirender melalui JavaScript, baik itu untuk isi konten, UI dan logic-nya.

Contoh frameworknya antara lain [React](#), [Angular](#), [Vue.js](#), dll.





Kelebihan dan kekurangan SPA/CSR

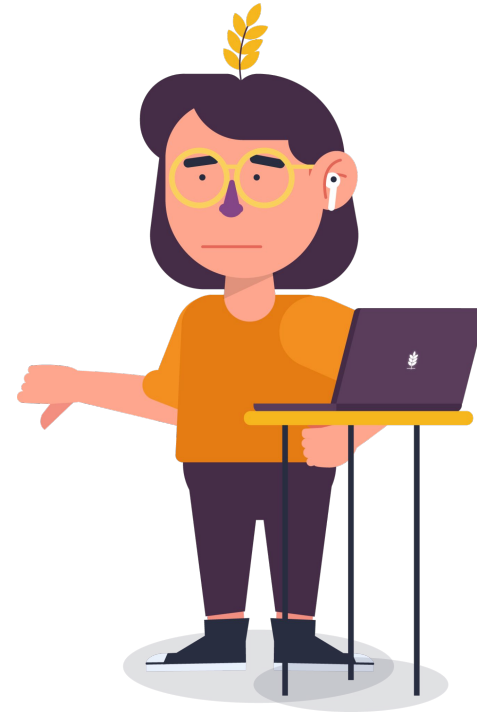
Perbedaan utama dari kedua metode tersebut adalah di tempat render JavaScript-nya, SPA/CSR itu dilakukan di browser klien sedangkan SSR itu dilakukan di Server.





Kekurangan SPA/CSR

- Memory leak, dapat melambatkan sistem yang kuat sekalipun.
- Jika ada tag `<body>` yang kosong, berarti tidak bisa ditelusuri konten-nya oleh search engine.
- Karena ini memerlukan framework yang banyak dan berat, maka browser akan terbebani dan lambat, dan akan sangat mengganggu jika digunakan di browser mobile.





Kelebihan dan kekurangan SPA/CSR

Kelebihan	Kekurangan
Kecepatan untuk memuat halaman lebih cepat.	Memory leak, dapat melambatkan sistem yang kuat sekalipun.
Meningkatkan user experience.	Jika ada tag <code><body></code> yang kosong, berarti tidak bisa ditelusuri konten-nya oleh search engine.
Website mobile yang disederhanakan, bisa digunakan kembali dengan backend yang sama pada halaman Desktop maupun Aplikasi Mobile.	Karena ini memerlukan framework yang banyak dan berat, makan browser akan terbebani dan lambat, dan akan sangat mengganggu jika digunakan di browser mobile.



Yeay kita sudah berhasil mempelajari semua materi di Chapter 6! Di chapter 7 nanti kita akan membahas bagaimana **melakukan deployment**. Semangat terus ya belajarnya 🎉🎉🎉



Terima Kasih!



Chapter ✓

completed