

### **Fullstack Web Challenge**

**Gold** Chapter 4







#### **SKILL METRICS**

(Kemampuan teknis yang akan kamu pelajari)

- 1. OOP di Javascript
  - a. OOP Introduction
  - b. Polymorphism
  - c. Inheritance
  - d. Encapsulation
  - e. Abstraction
- 2. DOM
  - a. DOM Introduction
  - b. Selector
  - c. DOM Manipulation



#### **SKILL METRICS**

(Kemampuan teknis yang akan kamu pelajari)

- 3. NodeJS
  - a. Runtime Environment
  - b. Module System
  - c. Package Manager
  - d. Browser Comparison
- 4. HTTP Server
  - a. Serving HTML file
  - b. Serving static file
  - c. JSON



#### **DELIVERY**

(Hal yang akan kamu lakukan untuk dapat melewati chapter)

- 1. OOP Introduction
  - 1.1. Memahami konsep OOP dalam pemrograman
  - 1.2. Membuat Class dalam OOP
  - 1.3. Melakukan mapping data yang sudah didefinisikan dalam array
  - 1.4. Menerapkan encapsulation untuk meningkatkan keamanan data
  - 1.5. Mengimplementasikan kode dengan menggunakan konsep abstraksi
- 2. DOM
  - 2.1. Memahami konsep DOM
  - 2.2. Mampu mengimplementasikan DOM manipulation pada Javascript



#### **DELIVERY**

(Hal yang akan kamu lakukan untuk dapat melewati chapter)

- 3. NodeJS
  - 3.1. Memahami konsep Web Server dan Node.JS sebagai runtime environment
  - 3.2. Mampu melakukan instalasi Node.js dan package manager dengan menggunakan NPM atau Yarn
  - 3.3. Memahami konsep module dan jenis-jenisnya
  - 3.4. Mampu membuat project sederhana menggunakan NodeJS
- 4. HTTP Server
  - 4.1. Memahami konsep HTTP dan caranya bekerja
  - 4.2. Membuat server menggunakan HTML statis
  - 4.3. Membuat server menggunakan JSON statis



#### **DELIVERY**

(Hal yang akan kamu lakukan untuk dapat melewati chapter)

- 3. NodeJS
  - 3.1. Memahami konsep Web Server dan Node.JS sebagai runtime environment
  - 3.2. Mampu melakukan instalasi Node.js dan package manager dengan menggunakan NPM atau Yarn
  - 3.3. Memahami konsep module dan jenis-jenisnya
  - 3.4. Mampu membuat project sederhana menggunakan NodeJS
- 4. HTTP Server
  - 4.1. Memahami konsep HTTP dan caranya bekerja
  - 4.2. Membuat server menggunakan HTML statis
  - 4.3. Membuat server menggunakan JSON statis



#### **CRITERIA**

(Kriteria pengumpulan challenge yang harus kamu penuhi untuk dapat melewati chapter)

- Menerapkan OOP (2,5 point)
  - Pastikan membuat sebuah *abstract class* bernama **Component**
  - Component punya fungsi bernama render yang mana berfungsi untuk membangun string
     HTML yang akan diinject melalui DOM
  - Karena Component adalah sebuah abstract class, maka harus ada implementasi dari kelas tersebut yang bernama Car.
- Menampilkan halaman desain yang bisa berubah secara dinamis (2,5 point)
  - Halaman yang akan diimplemen adalah halaman Daftar Mobil Yang Bisa Disewa
  - Halaman tersebut akan memiliki input yang digunakan untuk memfilter mobil berdasarkan kondisi



#### CRITERIA

(Kriteria pengumpulan challenge yang harus kamu penuhi untuk dapat melewati chapter)

- Menggunakan DOM untuk memanipulasi halaman secara realtime (2,5 point)
  - o Di halaman **Home**, akan terdapat form yang nantinya ketika user menekan tombol cari, maka user akan di-**redirect** ke halaman **Daftar Mobil Yang Bisa Disewa**.
  - Input dari user yang sudah diisi halaman Home, akan terbawa ke halaman Daftar Mobil Yang Bisa Disewa.
  - o Di halaman **Daftar Mobil Yang Bisa Disewa** akan terdapat filter yang mana ketika user menekan tombol **Edit**, maka halaman tersebut akan ditampilkan ulang dengan daftar mobil yang sesuai dengan filter.



#### **CRITERIA**

(Kriteria pengumpulan challenge yang harus kamu penuhi untuk dapat melewati chapter)

- Menggunakan NodeJS sebagai HTTP Server (2,5 point)
  - HTTP Server harus bisa menyajikan HTML yang dibutuhkan beserta javascript dan cssnya.
  - Ketika ada request **GET /** maka server akan merespon dengan **Homepage**.
  - Ketika ada request GET /cars maka server akan merespon dengan Daftar Mobil Yang Bisa
     Disewa

#### **Feature Breakdown**



EPIC	USER STORY	DESIGN
Landing pages	Sebagai seorang user, aku dapat mencari daftar mobil yang ingin aku sewa melalui landing page.  • GIVEN: Aku ada di landing page  • WHEN: Ketika aku menekan tombol Mulai Sewa Mobil  • THEN: Aku akan di-redirect ke halaman Cari Mobil	<u>Landing Page</u>
Cari Mobil	Sebagai seorang user, aku dapat mencari daftar mobil yang ingin aku sewa melalui halaman Cari Mobil.  • GIVEN: Aku ada di halaman cari mobil  • WHEN: Ketika aku mengisi formulir dan menekan tombol Cari Mobil  • THEN: Aku akan diperlihatkan daftar mobil yang sesuai dengan filter yang diberikan.	<u>Cari Mobil</u>

#### **Feature Breakdown**



Atribut	Tipe	Deskripsi
ID	String	ID dari Mobil
Plate	String	Plat Nomor Mobil
Manufacture	String	Nama Manufaktur Mobil
Model	String	Nama Model Mobil
Image	String	Gambar mobil sebagai URL
Rent Per Day	Number	Harga sewa per hari
Capacity	Number	Kapasitas Penumpang

#### **Feature Breakdown**



Atribut	Tipe	Deskripsi
Description	String	Deskripsi singkat dari mobil
Transmission	String	Transmisi dari mobil, Manual atau Automatic
Туре	String	Tipe Mobil
Year	String	Tahun mobil
Options	Array <string></string>	Opsi dari mobil tersebut
Specs	Array <string></string>	Spesifikasi dari mobil tersebut
Available At	String	Tanggal dari ketersediaan mobil ini untuk disewa

#### **Spesifikasi Fitur**



#### Spesifikasi Filter Daftar Mobil

- Daftar mobil harus dapat di-filter berdasarkan Tipe Driver
  - o Dengan supir
  - o Lepas Kunci
- Daftar mobil harus dapat di-filter berdasarkan Waktu Sewa
  - User akan memasukkan waktu sewa.
  - Pastikan mobil yang ditampilkan adalah, mobil yang dapat disewa di Waktu Sewa yang diinput oleh user. Artinya, Tanggal Tersedianya lebih dari Waktu Sewa.



#### **Spesifikasi Fitur**



- Daftar mobil harus dapat di-filter berdasarkan Jumlah
   Penumpang
  - User secara opsional akan memasukkan jumlah penumpang.
  - Pastikan mobil yang ditampilkan adalah, mobil yang memiliki kapasitas jumlah penumpang lebih dari Jumlah Penumpang yang diinput oleh user





Why Us

Testimonial

Register

### Sewa & Rental Mobil Terbaik di kawasan (Lokasimu)

Solamat datang di Binar Car Rontal. Kami menyediakan mebili kualitas terbaik dengan harga terangkau. Selalu skip melayani kebuluhanmu untuk sewa mooil selama 24 jam.

Mulai Sewa Mobil





Best Car Rental for any kind of trip in (Lokasimu)!



Why Us

Testimonial

FAQ



## Sewa & Rental Mobil Terbaik di kawasan (Lokasimu)

Selamat datang di Binar Car Rental. Kami menyediakan mobil kualitas terbaik dengan harga terjangkau. Selalu siap melayani kebutuhanmu untuk sewa mobil selama 24 jam.



Tipe Driver Tanggal		Waktu Jemput/Ambil		Jumlah Penumpang (optional)			
Pilih Tipe Driver	~	Pilih Tanggal	Pilih Waktu	(3)	Jumlah Penumpang	00	Cari Mobi



Why Us

Testimonial

### Sewa & Rental Mobil Terbaik di kawasan (Lokasimu)

terbaik dengan harga terjangkau. Selalu siap melayani kebutuhanmu untuk sewa mobil selama 24 jam.



T 0:		-	10.10		7 (1.5
Tipe Driver		Tanggal	Waktu Jemput/Ambil		Jumlah Penumpang (option
Pilih Tipe Driver	^	Pilih Tanggal	Pilih Waktu	(3)	Jumlah Penumpang
Dengan Sopir					
Tanpa Sopir (Lepas Kunci)					

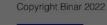
Jalan Suroyo No. 161 Mayangan Kota Probolonggo 672000

Our services

Why He

Connect with us





Cari Mobil



Why Us

Testimonial

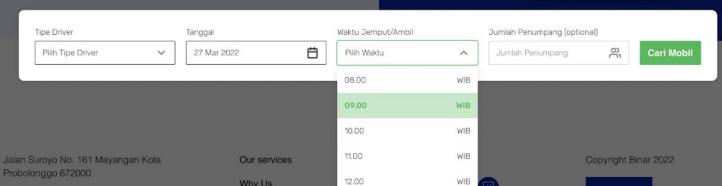
FAQ

Register

## Sewa & Rental Mobil Terbaik di kawasan (Lokasimu)

Selamat datang di Binar Car Rental. Kami menyediakan mobil kualitas terbaik dengan harga terjangkau. Selalu siap melayani kebutuhanmu untuk sewa mobil selama 24 jam.







Why Us

Testimonial

FAQ

Register

# Sewa & Rental Mobil Terbaik di kawasan (Lokasimu)

Selamat datang di Binar Car Rental. Kami menyediakan mobil kualitas terbaik dengan harga terjangkau. Selalu siap melayani kebutuhanmu untuk sewa mobil selama 24 jam.



Tipe Driver		Tanggal	Waktu Jemput/Ambil		Jumlah Penumpang (option	nal)	
Pilih Tipe Driver	~	Pilih Tanggal	Pilih Waktu	(3)	Jumlah Penumpang	ಲ್ಲಿ	Cari Mobil







#### Langkah Pengerjaan



#### **Detail Pengerjaan**

- 1. Kamu clone repository berikut: <a href="https://github.com/fnurhidayat/probable-garbanzo">https://github.com/fnurhidayat/probable-garbanzo</a>
- 2. Pindahkan pekerjaan landing page di chapter 1 ke dalam project tersebut.
- Implementasikan desain dari Figma ke halaman yang dibutuhkan.
  - a. Landing Page
  - b. Cari Mobil



#### Langkah Pengerjaan



- 4. Buat HTTP Server untuk menyajikan kedua halaman tersebut.
  - a. GET / akan membuka Landing Page
  - b. GET /cars akan membuka Cari Mobil
- 6. Jika dirasa sudah mantab, upload pekerjaanmu ke **GitHub Repository** dan kirim email ke fasilitatormu.





# Happy Hacking