

# Materi Frontend Dasar

## Bulan 1

### Minggu 1: Dasar-dasar HTML & CSS

#### Pertemuan 1: Pengantar HTML

- Struktur dasar HTML
- Elemen dan atribut HTML
- Membuat halaman HTML sederhana (contoh: halaman profil)

#### Pertemuan 2: Pengantar CSS

- Sintaks CSS dan selektor
- Styling teks dan elemen
- Box model dan margin/padding

### Minggu 2: Layout dan Responsivitas

#### Pertemuan 3: Layout dengan CSS

- Display properties (block, inline, inline-block)
- Flexbox dasar
- Praktik membuat layout sederhana

#### Pertemuan 4: Responsive Web Design

- Media queries
- Grid layout
- Membuat layout responsif sederhana

### Minggu 3: Dasar-dasar JavaScript

#### Pertemuan 5: Pengantar JavaScript

- Sintaks dasar, variabel, dan tipe data
- Operator dan ekspresi
- Struktur kontrol (if, switch)

#### Pertemuan 6: Fungsi dan Event Handling

- Membuat dan memanggil fungsi
- Event handling dasar (click, input)
- DOM manipulation dasar

### Minggu 4: Array, Object, dan DOM

#### Pertemuan 7: Array dan Object

- Membuat dan memanipulasi array
- Membuat dan memanipulasi objek
- Iterasi dengan loop (for, while)

#### Pertemuan 8: Manipulasi DOM Lanjutan

- Seleksi elemen dengan querySelector
- Mengubah konten dan gaya elemen
- Membuat elemen dinamis

## **Bulan 2**

### **Minggu 5: Konsumsi API**

Pertemuan 9: Pengantar API dan Fetch

- Konsep API dan JSON
- Penggunaan Fetch API untuk mengambil data
- Menampilkan data dari API di halaman web

Pertemuan 10: Praktik Konsumsi API

- Membuat aplikasi sederhana yang mengkonsumsi API publik
- Menangani error dan loading state
- Styling data yang diambil dari API

### **Minggu 6: Mini Project & Review**

Pertemuan 11: Mulai Mini Project

- Diskusi dan perencanaan mini project
- Implementasi fitur dasar (HTML, CSS, JS, dan konsumsi API)

Pertemuan 12: Penyelesaian dan Review

- Menyelesaikan mini project
- Review keseluruhan materi
- Tips dan trik belajar mandiri

### **Minggu 7: Pengenalan NextJS**

Pertemuan 13: Instalasi dan Struktur Proyek Next.js

- Apa itu Next.js dan kelebihannya
- Instalasi Next.js dan membuat proyek baru
- Struktur folder dan file di Next.js

Pertemuan 14: Membuat Halaman dan Navigasi

- Membuat halaman baru
- Penggunaan komponen Link untuk navigasi
- Konsep pre-rendering dan routing dasar

### **Minggu 8: Styling dan Komponen**

Pertemuan 15: Styling di Next.js

- Menggunakan CSS dan CSS Modules
- Integrasi Tailwind CSS dengan Next.js
- Styled JSX untuk styling komponen

Pertemuan 16: Komponen dan Props

- Membuat dan menggunakan komponen
- Mengoper props ke komponen
- Membuat komponen dinamis dan reusable

## **Bulan 3**

### **Minggu 9: Data Fetching di NextJS**

Pertemuan 17: Pengantar Data Fetching

- Perbedaan antara client-side dan server-side rendering
- Mengambil data di client-side dengan useEffect
- Konsumsi API publik dan penanganan data

Pertemuan 18: Dynamic Routing dan API Routes

- Membuat dynamic routes
- Pengantar API Routes di Next.js
- Contoh implementasi API sederhana

### **Minggu 10: Peningkatan Aplikasi**

Pertemuan 19: Optimisasi dan Performansi

- Optimasi gambar dengan next/image
- Lazy loading dan kode splitting
- Implementasi dan manfaat dari caching

Pertemuan 20: Autentikasi Dasar

- Konsep autentikasi dan sesi
- Implementasi autentikasi sederhana (misalnya menggunakan token)
- Proteksi halaman dengan middleware

### **Minggu 11: Deployment dan Best Practices**

Pertemuan 21: Deployment

- Menyiapkan aplikasi untuk produksi
- Deploy ke Vercel dan platform lain
- Praktik terbaik untuk deployment

Pertemuan 22: Best Practices dan Tools

- Linting dengan ESLint
- Format kode dengan Prettier
- Menggunakan TypeScript di Next.js (opsional)

### **Minggu 12: Final Project & Review**

Pertemuan 23: Mulai Final Project

- Diskusi dan perencanaan final project
- Implementasi fitur dasar dengan Next.js

Pertemuan 24: Penyelesaian dan Review

- Menyelesaikan final project
- Review keseluruhan materi
- Tips untuk pengembangan lebih lanjut dan sumber belajar tambahan