

Materi: Pemula (Beginner)

Pemula (Beginner)

Tujuan: Memahami dasar-dasar pengembangan web dan JavaScript.

Materi:

1. HTML

- Struktur dasar halaman web (tag, atribut, elemen penting seperti <div>, <p>, , dll.).
- Formulir dan input pengguna.

2. CSS

- Dasar-dasar styling (warna, font, margin, padding).
- Layout dengan Flexbox dan Grid.
- Membuat halaman responsif menggunakan Media Queries.

3. JavaScript Dasar

- Variabel, tipe data, dan operator.
- Kondisional (if, else), loop (for, while).
- Fungsi dan event handling di browser.
- Manipulasi DOM (menambahkan/menghapus elemen, event listeners).

4. Project Akhir

- Membuat halaman web interaktif sederhana seperti to-do list atau landing page.

Materi: Menengah (Intermediate)

Menengah (Intermediate)

Tujuan: Membuat aplikasi web menggunakan teknologi modern.

Materi:

1. Frontend dengan React

- Dasar React (komponen, props, state).
- Routing menggunakan React Router.
- Pengelolaan formulir dan validasi.
- Fetch data dari API menggunakan fetch atau axios.

2. Backend dengan Node.js

- Pengenalan Node.js dan Express.js.
- Membuat RESTful API sederhana.
- Middleware dan pengelolaan error.

3. Database dengan MongoDB

- Operasi dasar (CRUD).
- Pengelolaan skema data menggunakan Mongoose.

4. Integrasi Frontend dan Backend

- Membuat aplikasi yang terhubung antara frontend dan backend (contoh: aplikasi catatan dengan login pengguna).

5. Project Akhir

- Membangun aplikasi seperti blog sederhana atau sistem login/registrasi.

Materi: Mahir (Advanced)

Mahir (Advanced)

Tujuan: Mengembangkan aplikasi skala besar dan mempelajari praktik terbaik industri.

Materi:

1. Arsitektur Aplikasi

- Pemahaman MVC (Model-View-Controller).
- Microservices dan arsitektur RESTful API.

2. Optimasi Aplikasi

- Teknik caching (Redis).
- Penggunaan WebSocket untuk komunikasi real-time.

3. Pengelolaan State

- Menggunakan Redux atau Context API di React.

4. Autentikasi dan Otorisasi

- JWT (JSON Web Token).
- OAuth2 atau Passport.js untuk login pihak ketiga.

5. Testing dan Debugging

- Pengujian aplikasi dengan Jest atau Mocha.
- Debugging dengan Chrome DevTools atau VS Code.

6. DevOps

- Pengenalan CI/CD (Continuous Integration/Continuous Deployment).
- Deployment ke platform cloud (Heroku, AWS, atau Vercel).

7. Project Akhir

- Membuat aplikasi full-stack skala besar seperti e-commerce atau sistem manajemen.