



M-Knows  
Consulting

# BOOTCAMP FRONT-END DEVELOPMENT : ADVANCE LEVEL

Tech-Stack: Atomic Design, Type Script, Monorepo, Tailwind CSS, Next.js, Recoil, React-Query

14 Pertemuan  
RP 295.000  
(50 Mahasiswa tercepat)  
dapat dicicil 3x

## DESKRIPSI



M-Knows Bootcamp Front-End Development adalah program pelatihan intensif tingkat lanjut, yang akan meningkatkan keterampilan Anda untuk menjadi Front-End Developer profesional menggunakan tech-stack terbaru. Dalam bootcamp ini, Anda akan melatih keterampilan pengembangan antarmuka pengguna canggih secara komprehensif, menggunakan tech-stack terbaru.

# Tech-Stack dalam bootcamp

## TypeScript:

TypeScript adalah bahasa pemrograman open-source yang dikembangkan oleh Microsoft. TypeScript merupakan superset dari JavaScript yang menambahkan fitur-fitur seperti tipe data statis, kelas, dan antarmuka. TypeScript dapat membantu dalam mengembangkan aplikasi yang lebih besar dan kompleks dengan lebih mudah dan aman.

## Monorepo:

Monorepo adalah praktik pengembangan perangkat lunak di mana kode untuk beberapa proyek atau komponen disimpan dalam satu repositori tunggal. Monorepo dapat membantu dalam mengelola kode yang lebih besar dan kompleks dengan lebih mudah.

## Next.js:

Next.js adalah kerangka kerja JavaScript open-source untuk mengembangkan aplikasi web. Next.js memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dengan dukungan server-side rendering (SSR) dan static site generation (SSG).

## Recoil:

Recoil adalah manajemen state eksperimental untuk React yang dikembangkan oleh Facebook. Recoil memungkinkan pengembang untuk mengelola state aplikasi dengan lebih mudah dan efisien.

## React-Query:

React Query adalah library manajemen data untuk React yang dikembangkan oleh Tanner Linsley. React Query memungkinkan pengembang untuk mengambil, menyimpan, dan membagikan data dengan mudah di seluruh aplikasi.

## Tailwind CSS:

Tailwind CSS adalah framework CSS yang dirancang untuk mempercepat pengembangan web. Tailwind CSS menyediakan kelas-kelas utilitas CSS yang dapat digunakan untuk membangun tampilan web dengan cepat dan mudah.



# Ringkasan

Dipandu oleh instruktur berpengalaman, Peserta bootcamp akan di ajak untuk terlibat dalam project langsung, bersama mentor yang akan mereview hasil kerja anda. Pembelajaran akan bersifat project based learning, dimana sejak pertemuan pertama, Peserta akan diajak terlibat dalam project mengaplikasikan Tech-Stack yang dipelajari, untuk mengembangkan aplikasi web lengkap, bukan abal-abal, yang bersifat kompleks. Untuk yang tidak dapat menghadiri sesi synchronous, akan di sediakan rekaman dan video materi.

Bootcamp ini dijamin membekali peserta dengan keterampilan praktis yang dapat diterapkan segera dalam lingkungan kerja. Mengingat keterbatasan waktu, peserta hanya boleh memilih satu dari 3 project akhir (Code name: Health Care, Sales Track & Credit Survey), dimana UI, Wireframe, dan Back-Endnya telah kami sediakan. Jika Anda mencari keahlian mendalam tentang Web App Front End Development, kursus ini adalah pilihan tepat untuk Anda.

## Hasil yang dicapai

### Penguatan HTML, CSS, dan JavaScript

Peserta diharapkan sudah memiliki pemahaman yang solid tentang dasar-dasar HTML, CSS, dan JavaScript sebelum memulai bootcamp. Ini adalah dasar untuk memahami konsep dan teknologi yang lebih kompleks

### Kemampuan Membuat Komponen React dengan TypeScript

Peserta diharapkan mampu membuat komponen React menggunakan TypeScript, memahami cara mengelola state dan props, serta menerapkan prinsip-prinsip yang diajarkan dalam pertemuan terkait.

### Penggunaan Recoil untuk State Management

Peserta diharapkan dapat mengimplementasikan Recoil untuk mengelola state dalam proyek React, termasuk bagaimana mengorganisir state atom, selector, dan menyebarkan state antar komponen.

### Menerapkan Data Fetching dengan React Query

Peserta diharapkan dapat menggunakan React Query untuk melakukan data fetching dengan efisien, mengelola caching dan paginasi, serta mengatasi invalidasi data.

### Pengembangan dengan Next.js

Peserta diharapkan mampu menggunakan Next.js untuk membangun halaman dinamis, mengatur routing, dan menerapkan pre-rendering sesuai dengan prinsip yang diajarkan.

### Pemahaman tentang NX Monorepo

Peserta diharapkan memahami bagaimana mengelola proyek dalam NX Monorepo, termasuk bagaimana berbagi kode antar aplikasi dan library.

### Penerapan Prinsip Atomic Design

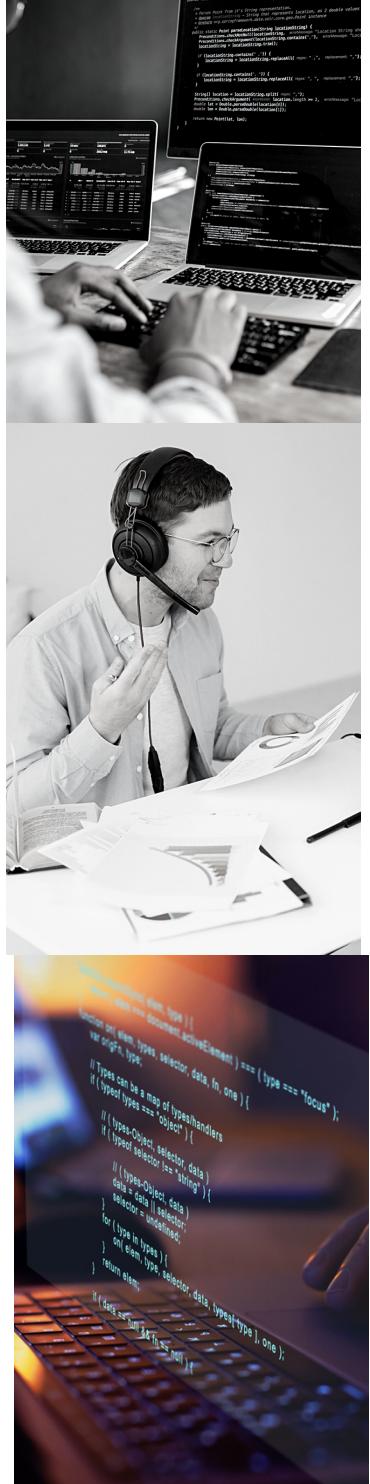
Peserta diharapkan mampu mengembangkan komponen dengan pendekatan Atomic Design, memahami dan menerapkan hierarki antara atom, molekul, organism, template, dan page.

### Menerapkan Data Fetching dengan React Query

Peserta diharapkan mampu menerapkan konsep dan teknologi yang telah dipelajari dalam proyek akhir mereka. Ini mencakup implementasi fitur yang sesuai dengan topik proyek dan pemahaman yang mendalam tentang konsep yang relevan.

# Target dan Sasaran

- Bootcamp ini ditujukan bagi individu yang memiliki pengetahuan dasar tentang HTML dan CSS, serta mungkin telah memiliki pengalaman awal dengan JavaScript.
- Bootcamp ini cocok untuk mereka yang ingin mengembangkan keterampilan dalam pengembangan front-end dengan fokus pada teknologi dan konsep modern.
- Peserta harus bisa belajar mandiri, berkomitmen, benar-benar punya rasa ingin tahu, dan tertarik pada subjek materi.



## Final Project

Sejak awal program bootcamp, peserta akan diberikan penugasan proyek akhir untuk membuat aplikasi front-end web yang menerapkan teknologi dan konsep yang telah diajarkan dalam bootcamp.

Proyek akhir akan dilakukan secara berkelompok, dan didampingi oleh satu orang mentor.

## Persyaratan

- Sistem operasi minimal Windows 10, macOS 10.13, atau Linux
- RAM minimal 6 GB ke atas dan penyimpanan minimal 256GB dengan minimal free-space 30 GB
- Prosesor (CPU) minimal 4 core atau lebih
- Koneksi internet yang stabil.



# Silabus Bootcamp

## Pertemuan 1 : Pengenalan Front-End Development, Framework dan Lingkungannya

Peserta diperkenalkan ke dunia front-end development, peran pentingnya dalam pembuatan antarmuka pengguna. Mereka akan mempelajari teknologi yang akan diajarkan dalam bootcamp dan melakukan pengaturan lingkungan kerja untuk memulai pengembangan.

- Pengantar Tech-Stack yang akan digunakan dalam bootcamp ini.
- Proses Front-End Development menggunakan Tech-Stack yang akan digunakan.
- Peran dan tanggung jawab Front-End Developer.
- Pengaturan Lingkungan Kerja dengan Node.js dan Yarn.

Penjelasan 3 project yang akan di pilih peserta, serta pembagian kelompok.

## Pertemuan 3 : Menerapkan Atomic Design Principles

Peserta memahami konsep desain atomic dan bagaimana membangun komponen yang reusable dan terstruktur dengan pendekatan atomic design.

- Konsep Desain Atomic: Atom, Molecule, Organism, Template, Page.
- Membangun Komponen yang Reusable dan Terstruktur.
- Organisasi Komponen Mengikuti Prinsip Atomic Design.
- Penugasan dan mentoring project yang dipilih.

## Pertemuan 2 : Menyusun Proyek dengan NX Monorepo

Peserta memahami konsep monorepo dan bagaimana menggunakan NX untuk mengelola proyek dalam skala besar, dan belajar berbagi kode dan manajemen dependensi.

- Pengenalan NX Monorepo dan Keuntungannya.
- Struktur Proyek Monorepo: Aplikasi dan library bersama.
- Manajemen Dependensi dan Berbagi Kode dalam Monorepo.
- Penugasan dan mentoring project yang dipilih.

## Pertemuan 4 : Dasar-dasar TypeScript dan React

Peserta memahami dasar-dasar TypeScript dan bagaimana menggunakananya dalam pengembangan aplikasi React, belajar membuat komponen sederhana menggunakan TypeScript dan React.

- Pengenalan TypeScript dan Kelebihannya
- Memahami TSX dan Komponen dalam React
- Membuat Komponen Sederhana dengan TypeScript dan React
- Peserta berlatih meriset dan memvalidasi user flow dari project yang dipilih



# Silabus Bootcamp

## Pertemuan 5 : Pendalaman React Components dan Styling

Peserta memahami lebih dalam tentang konsep komponen dalam React, bagaimana mengelola state dan props, termasuk berbagai pendekatan dalam membuat reusable komponen.

- Mengelola State dan Props dalam Komponen.
- Komunikasi Antar Komponen dengan Props dan Callbacks.
- Pendekatan Styling: menggunakan atomic design.
- Penugasan dan mentoring project yang dipilih.

## Pertemuan 7 : Peningkatan UI dengan Tailwind CSS

Peserta diperkenalkan kepada Tailwind CSS, sebuah alat untuk mempercepat proses styling. Mereka belajar membuat antarmuka yang responsif dengan gaya yang konsisten.

- Pengenalan kepada Tailwind CSS.
- Membangun Tampilan Responsif dengan Grid dan Flexbox.
- Kustomisasi dan Penerapan Gaya dengan Tailwind CSS.
- Penugasan dan mentoring project yang dipilih.

## Pertemuan 9 :Meningkatkan Performa dengan React Query

Peserta memahami konsep data fetching dalam aplikasi web, dan bagaimana menggunakan React Query untuk mengoptimalkan kinerja dan efisiensi dalam mengambil data.

- Memahami Data Fetching dalam Aplikasi Web.
- Pengenalan kepada React Query: Caching, Paginasi, dan Invalidasi.
- Menggunakan React Query untuk Mengefisienkan Data Fetching.
- Penugasan dan mentoring project yang dipilih.

## Pertemuan 6 : Mengembangkan Aplikasi Web dengan Next.js

Peserta diperkenalkan kepada Next.js, sebuah framework React untuk pengembangan aplikasi web. Mereka belajar membuat halaman dinamis dengan pre-rendering dan routing yang efisien.

- Pengenalan kepada Next.js dan Manfaatnya.
- Prerendering dan Routing di Next.js.
- Membangun Halaman Dinamis dengan Server-side Rendering.
- Penugasan dan mentoring project yang dipilih.

## Pertemuan 8 :State Management dengan Recoil

Peserta memahami mengapa state management diperlukan dalam aplikasi web, belajar menggunakan Recoil untuk mengelola state dalam proyek React.

- Manfaat dan penerapan State Management.
- Pengenalan kepada Recoil dan Konsepnya.
- Menerapkan State Management dengan Recoil dalam Proyek yang dipilih.

## Pertemuan 10 :Pendalaman Integrasi API & Mentoring

- Latihan integrasi API sesuai penugasan dan mentoring.

# Silabus Bootcamp

## Pertemuan 11 : Mengasah Keahlian Coding dengan Latihan Interaktif

Peserta berlatih lebih lanjut dengan tantangan pemrograman sederhana, memperdalam pemahaman mereka tentang konsep dan teknologi yang telah dipelajari.

- Latihan Coding dan logical programming, untuk Memperdalam Pemahaman.
- Menciptakan Interaksi antara Komponen dengan State dan Props.
- Penyelesaian Tantangan Pemrograman sesuai penugasan (mentoring).

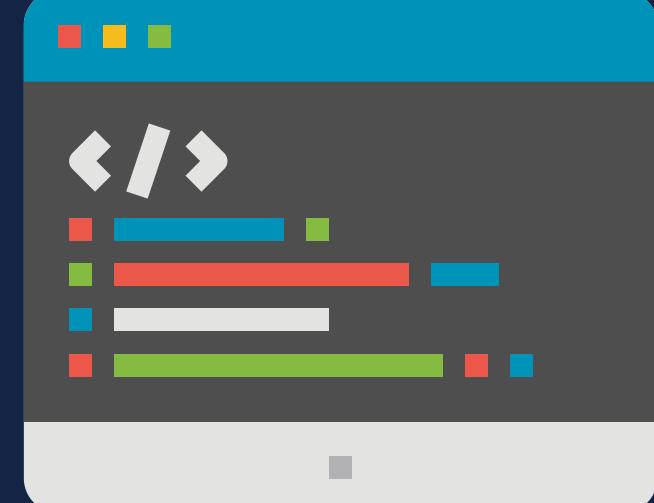
## Pertemuan 13 : Penyempurnaan Coding, Design, Deployment dan Pemecahan Masalah

Peserta berlatih lebih lanjut dengan tantangan pemrograman sesuai penugasan, memperdalam pemahaman mereka tentang konsep dan teknologi yang telah dipelajari.

- Menganalisis Kasus Nyata dalam Pengembangan Front-End.
- Teknik Pemecahan Masalah dan Debugging.
- Optimasi Kinerja dan Peningkatan Tampilan UI.

## Pertemuan 12 : Pengujian dan Debugging & Mentoring

- Menjelaskan pentingnya pengujian dalam pengembangan aplikasi Web.
- Memahami konsep testing dan debugging untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug.
- Melakukan pengujian aplikasi Web dan debug.



## Pertemuan 14 : Proyek Akhir dan Evaluasi

- Berdasarkan pelatihan yang telah diberikan, peserta akan membuat aplikasi front-end web yang menerapkan teknologi dan konsep yang telah diajarkan dalam bootcamp, termasuk penggunaan HTML, CSS, TypeScript, React, Tailwind CSS, Recoil, React Query, Next.js, NX Monorepo, dan Atomic Design.
- Memilih dan mengerjakan proyek akhir yang telah ditentukan.
- Mengimplementasikan materi yang telah dipelajari.
- Mempresentasikan hasil pengerjaan proyek akhir.

# Topik Proyek Akhir

Peserta dapat memilih salah satu dari topik proyek akhir berikut.

- Aplikasi Sales Management (Sales Management App).
- Aplikasi Health Clinic.
- Aplikasi Credit Survey.



## Jadwal

### Pertemuan 1-6

Seminggu 2 kali  
(Selasa dan Kamis)  
Jam 19.00 hingga selesai.

### Pertemuan 7 – 14

Seminggu 1 kali,  
Rabu  
jam 19:00 hingga selesai.

Untuk peserta yang tidak hadir, dapat menonton rekaman ulang.

**14 Pertemuan  
2-3 Jam**

Hanya Rp. 295.000 saja untuk 50  
Mahasiswa Pertama.  
(Bisa cicil 3x)

Harga Normal = Rp. 935.000,-  
(CICIL 3X)