

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang diadakan Shortcourse

Pada era digital saat ini, teknologi pengembangan web terus berkembang dengan pesat. Salah satu teknologi yang menjadi standar dalam pengembangan aplikasi modern adalah GraphQL, yang menawarkan fleksibilitas dan efisiensi dalam pengelolaan data. Dengan GraphQL, pengembang dapat mengambil data sesuai kebutuhan tanpa harus *over-fetching* atau *under-fetching*.

Sejalan dengan itu, Next.js, sebagai *framework* React modern, telah menjadi pilihan utama untuk membangun aplikasi web yang efisien dan *SEO-friendly*. Dalam pengembangannya, Next.js mendukung integrasi dengan berbagai teknologi seperti GraphQL dan Apollo Client untuk mempermudah pengambilan data.

Program Magang Studi Independen Bersertifikat (MSIB) memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam pengembangan aplikasi web dengan teknologi tersebut. Selama program magang, saya mendapatkan tugas untuk mengembangkan sebuah website landing yang mengintegrasikan teknologi Next.js, GraphQL API, Apollo Client, serta menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. Proyek ini bertujuan untuk memberikan pengalaman nyata dalam membangun aplikasi web modern dan melatih kemampuan berkolaborasi dalam tim pengembang profesional.

Lebih lanjut, magang ini memberikan saya kesempatan untuk memahami konsep-konsep penting seperti state management, routing, dan pengelolaan komponen yang merupakan elemen mendasar dalam pengembangan aplikasi berbasis React. Selain itu, saya juga belajar menerapkan pola MVC (*Model-View-Controller*) pada Next.js untuk menjaga modularitas dan keteraturan struktur proyek. Hal ini memperkuat pemahaman saya mengenai cara kerja *framework* modern dalam industri teknologi.

Magang ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga melibatkan aspek kolaborasi. Saya bekerja dalam tim yang terdiri dari pengembang berpengalaman, di mana saya terlibat dalam diskusi dan pemecahan masalah secara bersama-sama. Proses ini meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerjasama tim, yang sangat penting dalam lingkungan kerja profesional.

B. Identitas Shourtcourse

1. Kategori Shortcourse

Magang ini termasuk ke dalam kategori pengembangan perangkat lunak berbasis web. Teknologi dan framework yang digunakan meliputi Next.js, Laravel, dan Angular untuk pengembangan front-end modern, GraphQL untuk pengambilan data yang efisien, Apollo Client untuk pengelolaan state data, serta HTML, CSS, dan JavaScript untuk membangun antarmuka pengguna yang responsif dan interaktif.

2. Level Shortcourse

Program MSIB merupakan kegiatan yang berlangsung pada level nasional, bekerja sama dengan banyak perusahaan-perusahaan dalam berbagai bidang khususnya teknologi yang yang berfokus pada pengembangan solusi berbasis teknologi *website* dan aplikasi *mobile*. Perusahaan ini telah menggarap berbagai proyek, seperti membangun sistem manajemen konten untuk organisasi nirlaba, *e-commerce*, serta *platform* pembelajaran daring. Teknologi yang digunakan mencakup Laravel, CodeIgniter, GraphQL, serta berbagai layanan *cloud* untuk meningkatkan performa aplikasi.

BAB II

GAMBARAN SHORTCOURSE

A. Penyelenggara Shortcourse

1. Profil Perusahaan



Gambar 1 Logo Perusahaan

Nama Perusahaan : PT. IMAJIKU Cipta Media

Email : support@imajiku.com

Website : www.imajiku.com

Alamat Perusahaan : Jl. Bima No 164B, Sariharjo, Ngaglik, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55581

B. Lokasi Shortcourse

Kegiatan MSIB ini dilakukan secara luring di kantor perusahaan PT. IMAJIKU Cipta Media yang berlokasi di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

C. Waktu Pelaksanaan Shortcourse

Kegiatan MSIB ini dilaksanakan dengan metode *hybrid* yang menggabungkan aktivitas secara daring dan tatap muka di kantor. Sebagian besar kegiatan dilakukan secara daring melalui platform komunikasi online (*zoom meeting*), sementara kegiatan tatap muka dilakukan langsung di kantor sebanyak tiga hari dalam seminggu. Sisanya, yaitu dua hari dalam seminggu, dilaksanakan secara WFA (*Work From Anywhere*), memungkinkan peserta untuk bekerja dari lokasi yang fleksibel. Pengaturan ini memberikan fleksibilitas bagi peserta sekaligus menjaga efisiensi kerja dan kolaborasi dengan tim, baik dalam menyelesaikan tugas-tugas teknis maupun menghadiri sesi mentoring dan evaluasi.

D. Ruang Lingkup Shortcourse

Ruang lingkup pekerjaan sebagai *Intern Backend Developer* meliputi pengembangan *frontend website generator* untuk UMKM menggunakan *framework* Next.js, Laravel, atau Angular dengan fokus integrasi GraphQL API. Meskipun tidak ada sistem *backend* secara langsung yang dibuat atau dikerjakan pada proyek ini, posisi *backend* hanya berfokus pada implementasi hasil kerja tim *frontend* ke dalam *framework* yang telah ditentukan. Selain itu, pekerjaan ini mencakup transformasi dataset statis menjadi dinamis menggunakan Apollo Client khusus untuk Next.js, sehingga memungkinkan penggunaan GraphQL API secara optimal.

BAB III

TAHAPAN PERSIAPAN SHORTCOURSE

A. Rancangan Jadwal Shortcourse

No.	Nama Kegiatan	Minggu Pelaksanaan														Realisasi	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Ya/Tidak	%
1	Perkenalan awal tugas magang & Melakukan presentasi hasil analisis dan <i>testing web framework</i> .																
2	Diskusi dengan tim magang untuk merancang website tema pertama (Properti).																
3	Membantu <i>task</i> tim <i>frontend</i> untuk <i>slicing ui</i> .																
4	Implementasi inisialisasi GraphQL API ke dalam <i>framework</i> Next.JS menggunakan dataset <i>dummy</i> .																
5	Implementasi komponen HTML dari tim <i>frontend</i> ke dalam Next.js																
6	Implementasi Website Tema Properti																
7	Implementasi Website Tema Tekstil																
8	Implementasi Website Tema Otomotif																
9	Implementasi Website Tema Edukasi																
10	Implementasi Website Tema Farmasi																
11	Implementasi Website Tema Hospitality																
12	Implementasi Website Tema HORECA (Hotel Restaurant Cafe)																
13	Implementasi Website Tema FMCG (Fast Moving Consumer Goods)																

Tabel 3. 1 Rancangan Jadwal Magang

B. Jadwal Kegiatan Shortcourse

No.	Nama Kegiatan	Minggu Pelaksanaan														Realisasi	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Ya/Tidak	%
1	Perkenalan awal tugas magang & Melakukan presentasi hasil analisis dan <i>testing web framework</i> .															Ya	100%
2	Diskusi dengan tim magang untuk merancang website tema pertama (Properti).															Ya	100%
3	Membantu <i>task</i> tim <i>frontend</i> untuk <i>slicing ui</i> .															Ya	100%
4	Implementasi inisialisasi GraphQL API ke dalam <i>framework</i> Next.JS menggunakan dataset <i>dummy</i> .															Ya	100%
5	Implementasi komponen HTML dari tim <i>frontend</i> ke dalam Next.js															Ya	100%
6	Implementasi website tema property menggunakan Next.js															Ya	95%
7	Implementasi website tema tekstil menggunakan Next.js															Ya	50%
8	Implementasi Website Tema Otomotif															Ya	20%
9	Implementasi Website Tema Edukasi															Tidak	
10	Implementasi Website Tema Farmasi															Tidak	
11	Implementasi Website Tema Hospitality															Tidak	
12	Implementasi Website Tema HORECA (Hotel Restaurant Cafe)															Tidak	
13	Implementasi Website Tema FMCG (Fast Moving Consumer Goods)															Tidak	

Tabel 3. 2 Realisasi Jadwal Magang

Yogyakarta, Januari 2025

Menyetujui,

Drs. Wahyu Pujiyono, M.Kom.
Dosen Pembimbing Praktik Magang

BAB IV

HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG SHORTCOURSE

A. Hasil Shortcourse

1. Proses Shortcourse

Proses shortcourse ini melibatkan pembelajaran intensif tentang pengembangan aplikasi berbasis web dengan teknologi modern. Kegiatan dimulai dengan orientasi terhadap perusahaan dan pengenalan proyek yang akan dikerjakan. Peserta magang kemudian diberikan tugas untuk mempelajari dasar-dasar teknologi yang digunakan, seperti JavaScript, React.js, Next.js, serta alat pendukung lainnya seperti Apollo Client untuk integrasi GraphQL API.

Setelah tahap orientasi, peserta mulai mengerjakan tugas yang lebih spesifik, termasuk pengembangan komponen front-end, implementasi query GraphQL, dan integrasi data ke dalam antarmuka pengguna. Selama proses ini, peserta secara aktif berkolaborasi dengan tim melalui diskusi dan evaluasi kode. Proyek ini juga melibatkan penggunaan alat manajemen proyek seperti GitLab untuk memantau perkembangan dan memberikan umpan balik.

2. Ringkasan Materi Yang Disampaikan Saat Shortcourse

Materi yang disampaikan selama MSIB meliputi:

- 1) Dasar-dasar Next.js: Pemahaman tentang server-side rendering (SSR), static site generation (SSG), dan penggunaan file routing.
- 2) GraphQL API: Konsep dasar GraphQL, implementasi query dan mutation, serta manfaatnya dibandingkan REST API.
- 3) HTML, CSS, dan JavaScript tingkat lanjutan: Penggunaan teknologi ini untuk membuat antarmuka pengguna yang responsif dan interaktif.
- 4) Kolaborasi Tim: Diskusi tentang manajemen proyek, alur kerja dalam tim pengembang, dan praktik terbaik dalam penulisan kode.
- 5) *Versioning* Proyek : Penggunaan GitLab sebagai platform versioning dalam proyek memberikan manfaat signifikan dalam menjaga kolaborasi tim tetap teratur dan efisien. Selain itu, GitLab menyediakan mekanisme penyimpanan proyek yang terorganisir dan aman, memungkinkan seluruh perubahan kode terdokumentasi dengan baik.

B. Pembahasan Jobdesc Karya/Produk Yang Dikerjakan Selama Shortcourse

1. Jobdesc Backend bertanggung jawab membuat prototipe website landing/website generator untuk UMKM yang diintegrasikan dengan GraphQL API yang dioptimalkan menggunakan beberapa Framework website (Next.JS, Angular, dan Laravel). Tiap-tiap anggota tim Backend memilih salah satu dari ketiga framework tersebut.

Sebagai bagian dari tim pengembang, tugas saya melibatkan:

- 1) Pengembangan website menggunakan Next.js dengan fokus pada integrasi GraphQL API.
 - 2) Pembuatan komponen dinamis untuk berbagai elemen seperti navbar, footer, dan kartu informasi menggunakan teknologi React.js.
 - 3) Implementasi Apollo Client untuk menghubungkan aplikasi dengan sumber data melalui GraphQL.
 - 4) Penyesuaian dataset statis menjadi dataset dinamis untuk menampilkan informasi yang relevan dan up-to-date.
 - 5) Mengoptimalkan kinerja website seperti penerapan teknik lazy loading untuk mempercepat waktu muat halaman, minifikasi file JavaScript dan CSS untuk mengurangi ukuran file yang diunduh, serta caching data menggunakan Apollo Client untuk mengurangi waktu respons dalam pengambilan data melalui GraphQL API. Selain itu, dilakukan juga analisis performa menggunakan tools seperti Lighthouse untuk memastikan bahwa website memenuhi standar kinerja, aksesibilitas, dan SEO yang baik.
2. Produk yang dihasilkan dari magang ini adalah sebuah prototipe website landing/website generator untuk UMKM.

Berikut adalah beberapa fitur yang berhasil dikembangkan:

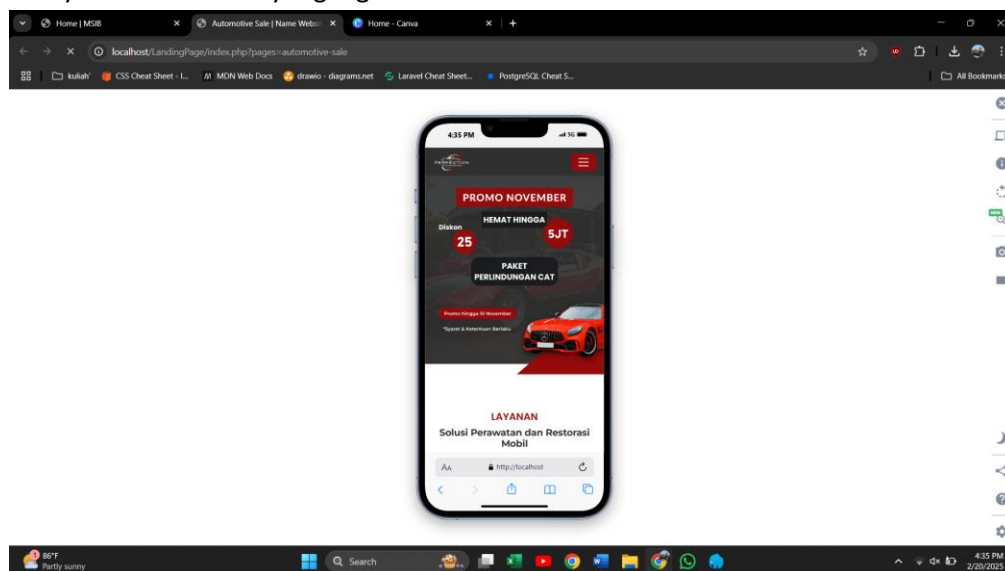
- 1) Komponen & Dataset Section yang Dinamis: Komponen yang mengambil data dari API menggunakan Apollo Client, memungkinkan perubahan menu tanpa perlu memperbarui kode secara manual. Seperti yang terlihat pada gambar 2, gambar yang terdapat pada komponen card sudah dinamis karena terdapat variabel `imgDesktop`

dan `imgMobile` yang berperan sebagai variabel yang membuat komponen dinamis mengikuti konten yang dimuat pada CMS.

```
Card.tsx
src > app > components > card > Card.tsx > ...
22 const Card: React.FC<Props> = ({ cardVariant, dataset, tags }) => {
23   . dataset.post,
26
27   return (
28     <div className="content-box" data-variant={cardVariant}>
29       {filteredPosts.map((post, index) => {
30         const language = post?.post_languages?.[0];
31         const baseUrl = post.base_url || "";
32         const imgDesktop = `${baseUrl}${post.images?.[0]?.file_location || ""}${
33           post.images?.[0]?.file_original || ""
34         }`;
35         const imgMobile = `${baseUrl}${post.images?.[1]?.file_location || ""}${
36           post.images?.[1]?.file_original || ""
37         }`;
38       })
39     <div key={index} className="card-box">
40       <div className="card">
41         {post.is_featured && (
42           <div className="card-label">
43             <h3>{post.icon}</h3>
44           </div>
45         )}
46         <div className="card-img">
47           <img
```

Gambar 2 Komponen Card yang dinamis mengikuti file yang diubah dari CMS.

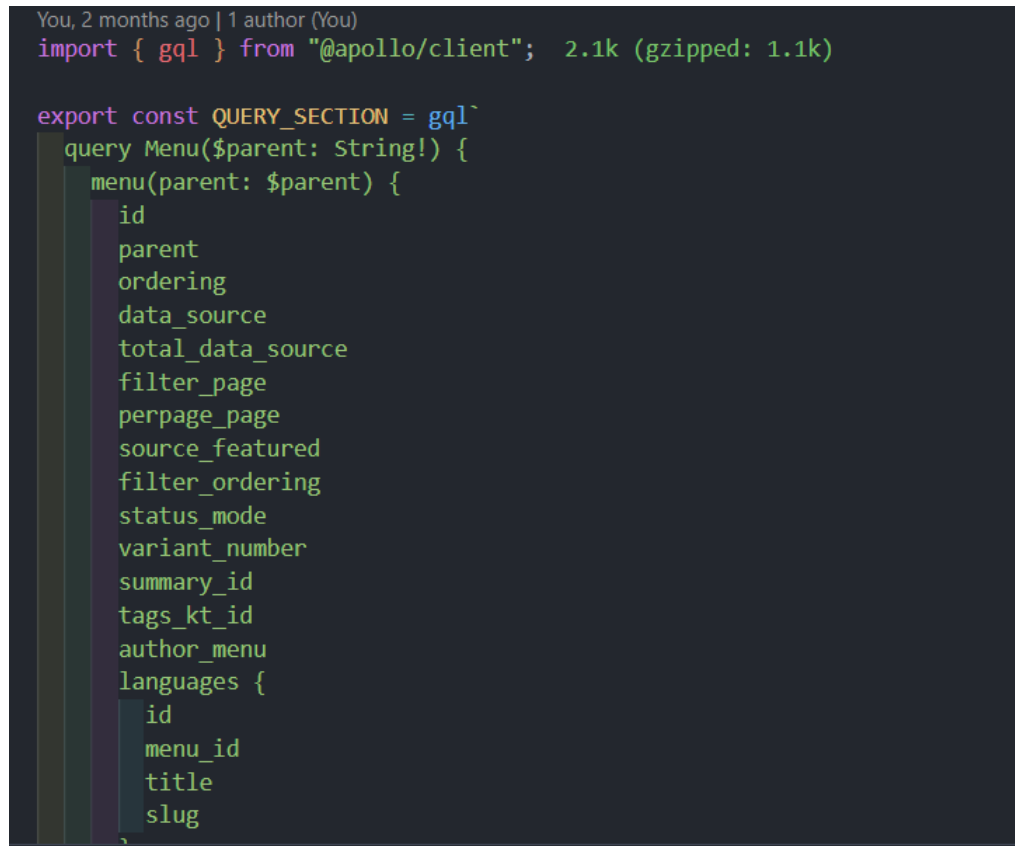
- 2) Komponen Responsif: Semua elemen antarmuka dirancang agar responsif pada berbagai ukuran layar, sesuai dengan prinsip mobile-first design. Sesuai dengan gambar 3, Dimana tampilan website dapat dilihat dalam berbagai resolusi dan aspek menyesuaikan device yang digunakan oleh client.



Gambar 3 Tampilan halaman website jenis Automotive Sale pada resolusi mobile.

- 3) Integrasi API: Implementasi GraphQL query untuk mendapatkan data menu navigasi dan konten halaman secara efisien.

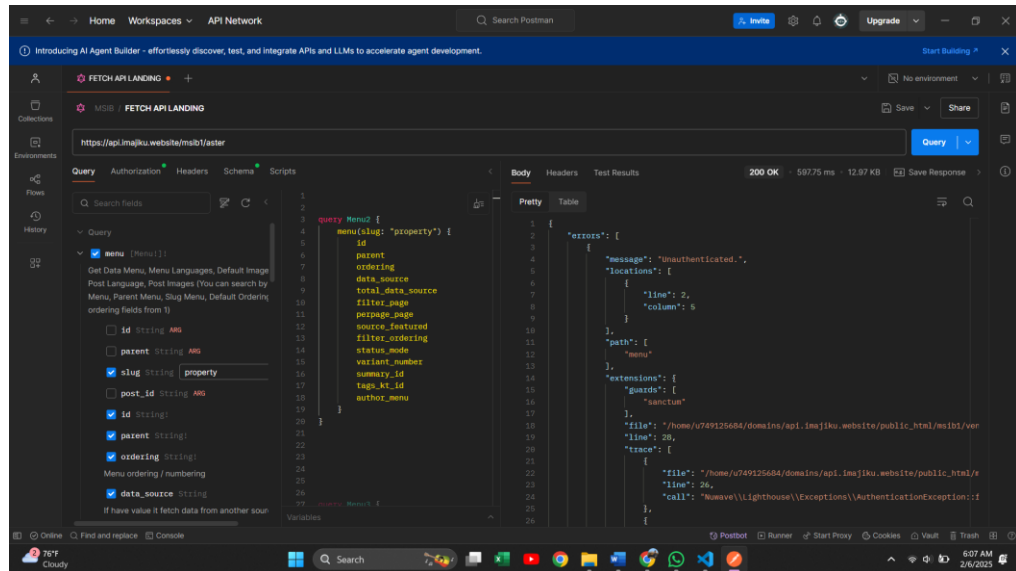
Pada gambar 4 berikut, Apollo Client adalah library JavaScript yang digunakan untuk mengambil dataset menu menggunakan query. Query ini mencakup variabel parent, yang dideklarasikan dan diinisialisasi pada bagian Page/View dalam framework Next.js. Penggunaan Apollo Client merupakan pilihan yang tepat ketika API menggunakan GraphQL, karena memungkinkan pengambilan data yang lebih efisien dan cepat.

A screenshot of a code editor with a dark background. At the top, it says 'You, 2 months ago | 1 author (You)'. Below that is a line of code: 'import { gql } from "@apollo/client";' followed by '2.1k (gzipped: 1.1k)'. Then, there's a line: 'export const QUERY_SECTION = gql`'. This is followed by a multi-line GraphQL query: 'query Menu(\$parent: String!) {', ' menu(parent: \$parent) {', ' id', ' parent', ' ordering', ' data_source', ' total_data_source', ' filter_page', ' perpage_page', ' source_featured', ' filter_ordering', ' status_mode', ' variant_number', ' summary_id', ' tags_kt_id', ' author_menu', ' languages {', ' id', ' menu_id', ' title', ' slug', ' },', ' },', '}'.

Gambar 4 Pengambilan API Dataset menggunakan library Apollo Client.

API GraphQL berperan penting disini karena tanpa API tersebut, halaman website tak bisa berhasil untuk di-load, walaupun komponen website seperti HTML, CSS, dan Javascript berhasil dimuat. Tetapi tiap-tiap komponen website membutuhkan dataset yang menyesuaikan variabel *parent*-nya yang didapatkan dari API GraphQL. Terlihat pada gambar 5 dimana API GraphQL dilakukan testing ketersediaannya terlebih dahulu

sebelum diimplementasikan pada framework.

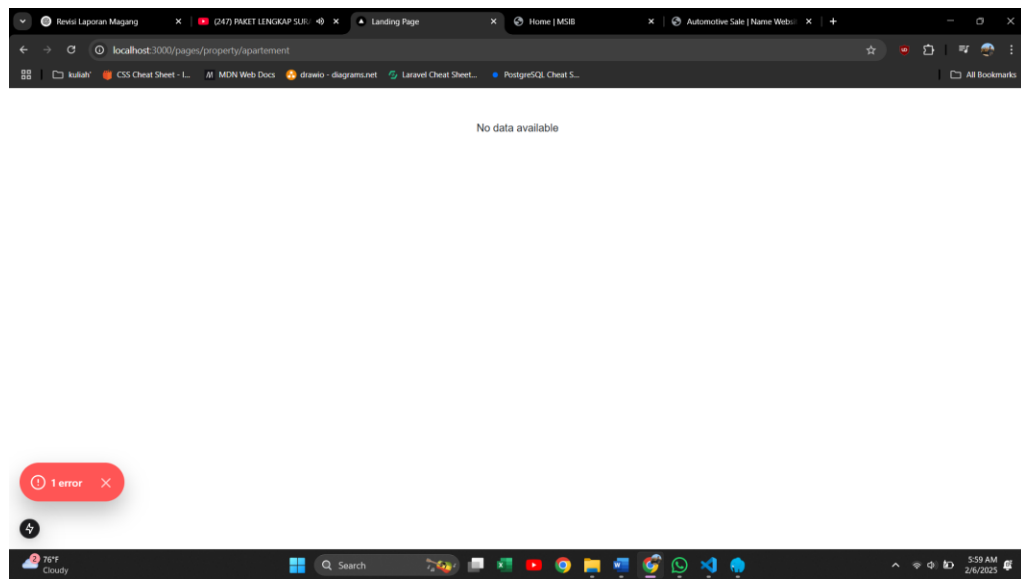


Gambar 5 Penggunaan POSTMAN untuk melakukan cek ketersediaan dataset API .



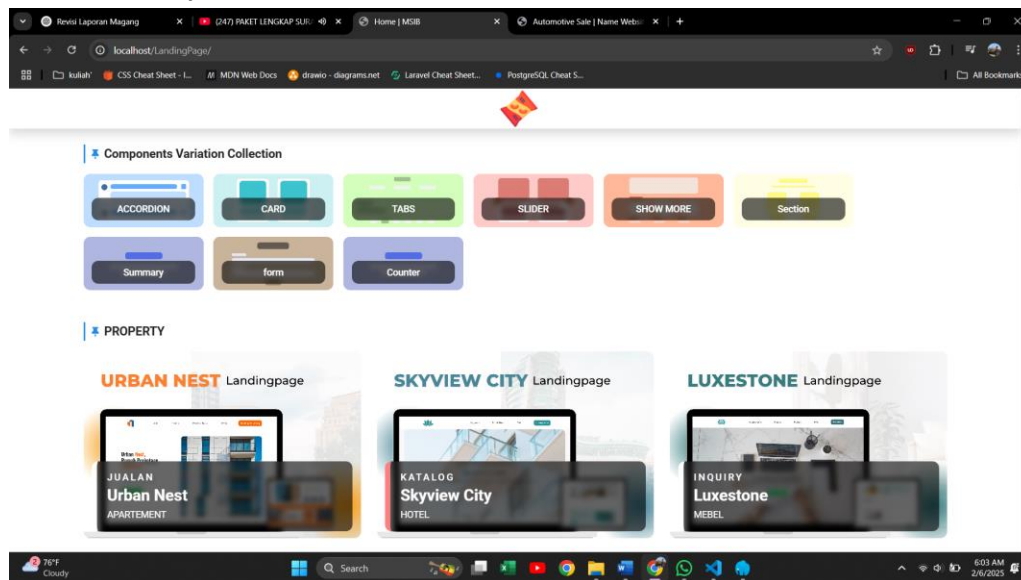
Gambar 6 Tampilan salah satu Landing Page jika API Dataset berhasil diambil.

Akan muncul error seperti “No data available” jika pengambilan dataset dari API gagal seperti yang terlihat pada gambar 7. Tetapi website akan berhasil untuk dimuat jika pengambilan API berhasil yang dapat terlihat pada gambar 6. Sehingga website tidak dapat ditampilkan walaupun komponen website seperti HTML dan CSS sudah didapat.

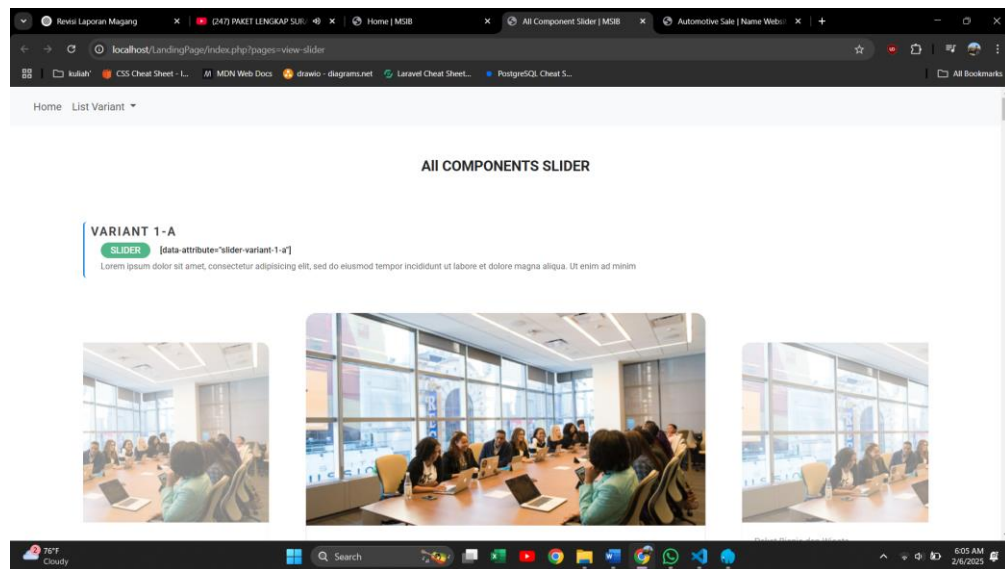


Gambar 7 Tampilan halaman web jika API Dataset gagal diambil dari server.

- 4) Entry Point : Tampilan awal untuk project Web Generator yang berfungsi untuk mempermudah pengelolaan website dan komponen-komponen web. Karena terdapat banyak jenis komponen dan website yang dibuat, sehingga dapat mempermudah dan juga mempercepat pembuatan sebuah website jika terdapat sebuah komponen yang dapat digunakan ulang pada website lainnya. Gambar 8 menunjukkan entry point atau halaman awal masuk proyek yang menampilkan berbagai komponen website dan website sesuai jenis tema dari website-website tersebut.



Gambar 8 Tampilan Entry Point untuk Website Generator, menampilkan semua komponen dan Landing Page.



Gambar 9 Tampilan salah satu daftar komponen Slider.

Gambar 9 menunjukkan salah satu komponen yang banyak digunakan pada website adalah komponen Slider dimana terdapat banyak gambar dan konten yang dapat dimuat pada satu section dengan komponen ini.

3. Kendala dan Solusi Kendala utama yang saya hadapi selama proses ini adalah:

- 1) Pemahaman Awal Teknologi: Kesulitan memahami konsep GraphQL dan implementasi Apollo Client di awal program.
- 2) Error pada Komponen Next.js: Masalah teknis seperti properti width yang diperlukan untuk elemen ``. Solusi yang diterapkan meliputi:
- 3) Menggunakan dokumentasi resmi dan tutorial online untuk mempelajari lebih lanjut tentang teknologi yang digunakan.
- 4) Diskusi intensif dengan mentor dan anggota tim lainnya untuk menemukan solusi atas permasalahan teknis. Dengan menghadapi tantangan ini, saya berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan saya dalam menggunakan teknologi modern untuk pengembangan aplikasi web.

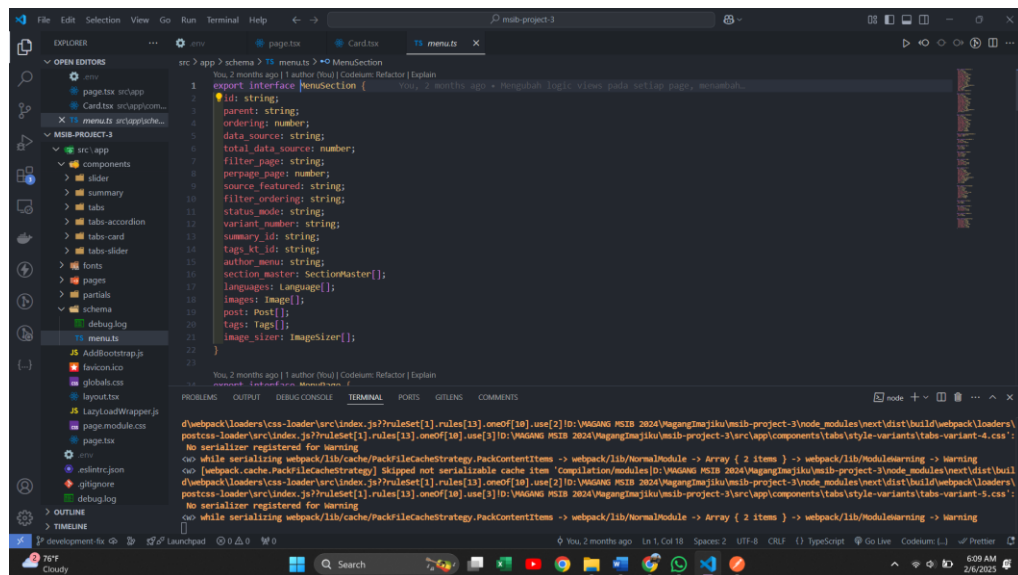
4. Pembagian peran tiap-tiap peserta magang dilakukan berdasarkan keahlian dan tanggung jawab masing-masing peserta, sebagai berikut:

- 1) Tim Front-End: Terdiri dari tiga orang yang bertanggung jawab atas pembuatan website bagian front-end menggunakan HTML, CSS, Javascript, JQUERY, dan PHP. Tim front-end menjembatani antara tim Back-end dan Tim Designer.
- 2) Tim Back-End: Terdiri dari tiga orang yang berfokus pada integrasi Front-end dengan API dataset yang dioptimalkan menggunakan framework yang sudah dipilih tiap-tiap peserta Backend, seperti Next.JS, Laravel, dan Angular TS. API dataset tersebut disimpan pada database server yang dikelola oleh tim internal Backend PT. IMAJIKU Cipta Media.
- 3) Tim Designer: Terdiri dari dua orang yang bertanggung jawab untuk membuat design website, dari wireframe, mockup, hingga Hi-Fi. Tim designer juga bertanggung jawab

untuk menyiapkan asset-asset yang akan digunakan oleh tim Front-end untuk mengembangkan website.

- 4) Tim Social Media Specialist & Content Web: Terdiri dari satu orang yang bertanggung jawab untuk mengelola konten pada akun social media Instagram PT.IMAJIKU sekaligus memberikan ide-ide tipe dan jenis website UMKM yang harus dibuat.
5. Pemilihan bahasa Typescript: Selama proses pengembangan aplikasi, bahasa pemrograman TypeScript digunakan untuk meningkatkan keandalan dan keterbacaan kode. Dengan TypeScript, tim dapat memanfaatkan fitur seperti tipe statis yang membantu mencegah kesalahan selama pengembangan. Berikut adalah beberapa manfaat yang diperoleh dari penggunaan TypeScript:
 - 1) Validasi tipe data secara otomatis, yang mengurangi potensi error.
 - 2) Penulisan kode yang lebih terstruktur dan mudah dipelihara.
 - 3) Meningkatkan efisiensi proses debug.
 - 4) Integrasi yang lancar dengan framework seperti Next.js dan library Apollo Client.

Sesuai yang ditampilkan pada gambar 10 dibawah, interface pada bahasa pemrograman Typescript berfungsi layaknya deklarasi tipe data pada C++, keduanya sama-sama berfungsi untuk memberikan tipe data kepada sebuah variabel. Berbeda dengan bahasa pemrograman Javascript yang memiliki tipe data dinamis mengikuti dari input user-nya. Dengan adanya fitur interface seperti ini pada Typescript, dapat mempermudah programmer untuk melakukan organisir variabel dan tipe datanya.



Gambar 10 Tampilan interface typedata pada bahasa Typescript.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari pelaksanaan magang sebagai *Backend Web Developer* di PT. IMAJIKU Cipta Media adalah sebagai berikut:

- I. Pengalaman Magang yang Edukatif :
 - 1) Pelaksanaan kegiatan magang memberikan wawasan dan pengalaman kerja yang sangat berharga.
 - 2) Pengetahuan yang diperoleh selama magang tidak dapat ditemukan hanya di lingkungan kampus, sehingga menambah nilai pengalaman belajar.
- II. Proyek Website yang Menantang:

Proses pengerjaan proyek website meliputi:

 - 1) Perancangan dataset yang efektif untuk mendukung fungsionalitas website dan kecocokan dengan sistem CMS yang sudah ada dan tetap mempertahankan nilai estetik yang baik.
 - 2) Pengembangan dan pengoptimalan website hingga mencapai hasil akhir yang memuaskan.
 - 3) Setiap tahap proyek merupakan tantangan yang sekaligus memberikan ilmu baru yang sulit didapatkan di tempat lain.
- III. Pengalaman Profesional sebagai Web Developer:
 - 1) Mendapatkan pemahaman mendalam tentang peran sebagai web developer, baik dari sisi Frontend maupun Backend.
 - 2) Mengalami langsung dinamika kerja di tingkat profesional, yang mencakup kolaborasi tim dan penyelesaian masalah secara efektif.
- IV. Pembelajaran Budaya Kerja Profesional:
 - 1) Mengamati dan memahami budaya kerja yang profesional, termasuk etika kerja, komunikasi, dan tanggung jawab dalam lingkungan kerja.
- V. Jaringan Teman dan Kenalan Baru:
 - 1) Membangun hubungan dengan berbagai teman dan kenalan baru yang memiliki keahlian dalam programming dan bidang lainnya.
 - 2) Kesempatan untuk bertukar ide dan pengalaman, yang dapat memperluas jaringan profesional di masa depan.

B. Saran

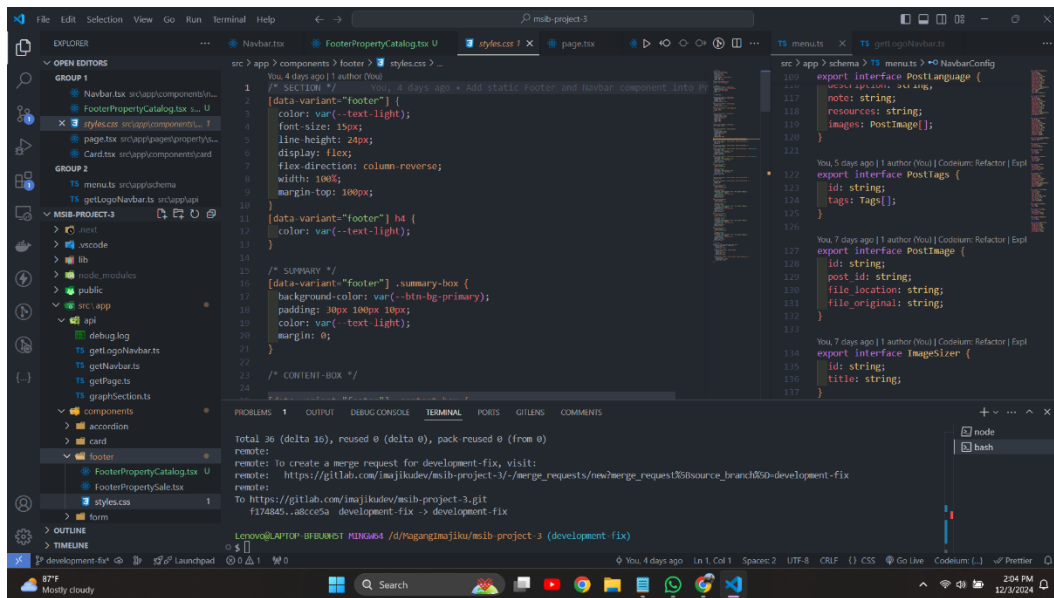
- I. Peningkatan Program Magang:

Saya menyarankan agar program magang ini terus dilanjutkan dan ditingkatkan dengan memberikan lebih banyak proyek nyata yang mencakup berbagai aspek pengembangan web, sehingga peserta magang dapat memperoleh pengalaman yang lebih komprehensif.
- II. Sesi Pembelajaran Terstruktur:

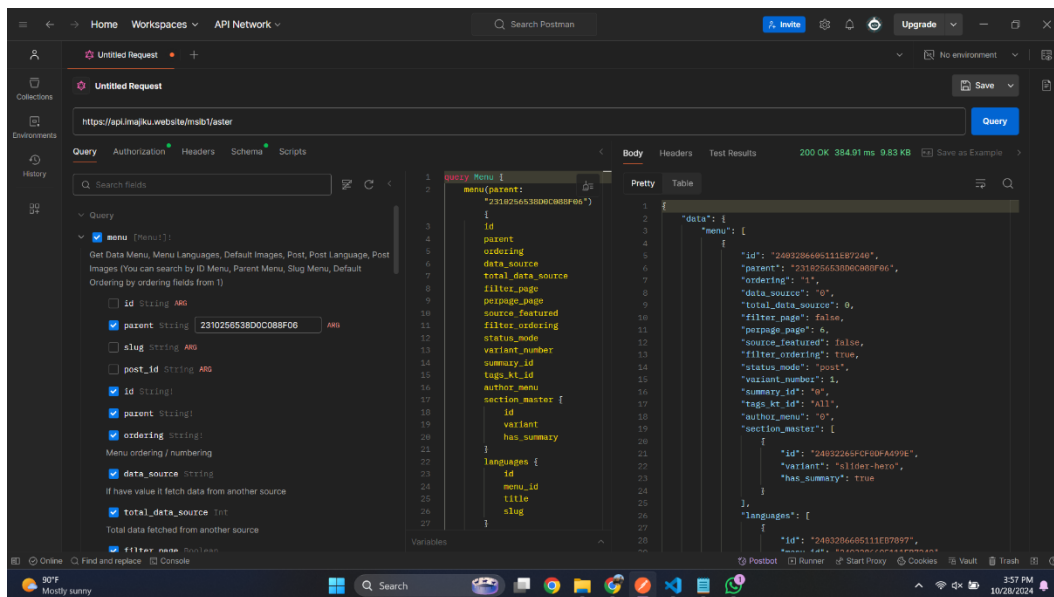
Mengadakan sesi pembelajaran terstruktur secara berkala, di mana mentor dapat berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka tentang praktik terbaik dalam pengembangan Frontend dan Backend, akan sangat bermanfaat bagi peserta magang.

- III. Umpan Balik yang Konstruktif:
Memberikan umpan balik yang lebih terperinci dan konstruktif setelah setiap proyek atau tugas akan membantu peserta magang memahami kekuatan dan area yang perlu diperbaiki, sehingga mereka dapat berkembang lebih cepat.
- IV. Peningkatan Kolaborasi Tim:
Mendorong kolaborasi antara peserta magang dan karyawan tetap dalam proyek-proyek tertentu dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan memperkuat keterampilan kerja tim.
- V. Pengenalan Budaya Kerja:
Menyediakan sesi orientasi yang lebih mendalam tentang budaya kerja perusahaan dan etika profesional akan membantu peserta magang beradaptasi lebih cepat dan memahami ekspektasi di lingkungan kerja.
- I. Jaringan dan Koneksi:
Mengadakan acara networking atau pertemuan informal antara peserta magang dan karyawan lainnya dapat memperluas jaringan profesional mereka dan menciptakan peluang kolaborasi di masa depan.

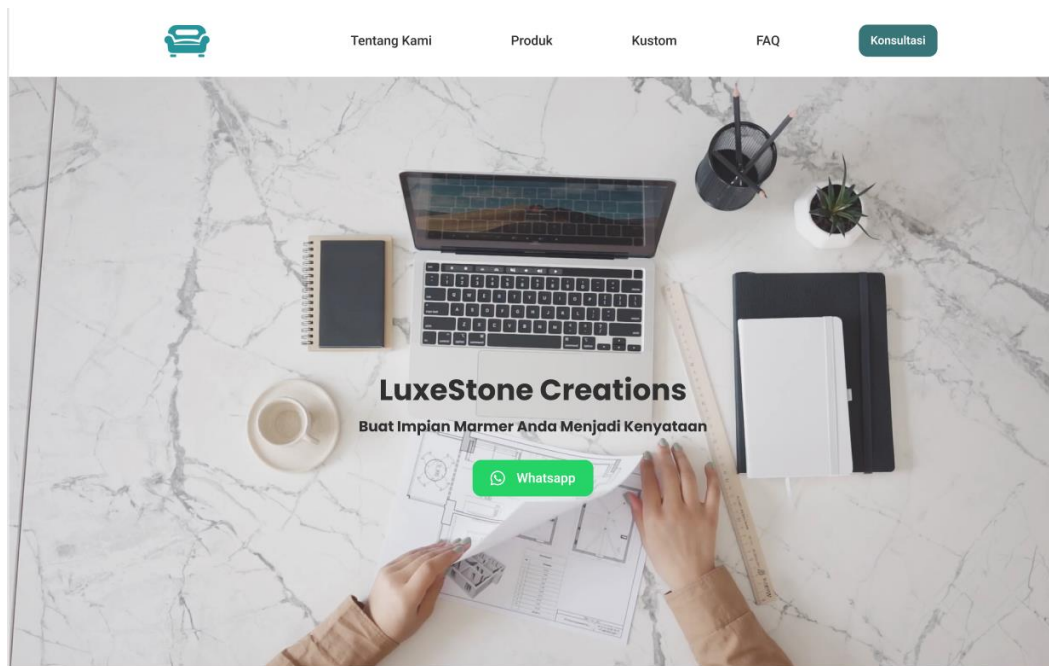
A. Tampilan Aplikasi



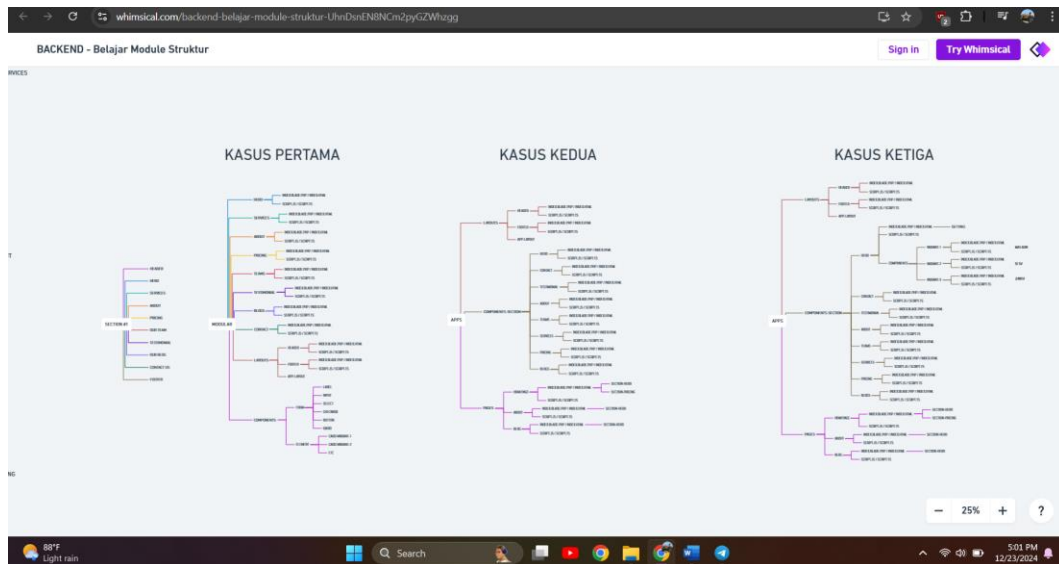
Gambar 11 Tampilan Kode Pembuatan Komponen Footer Pada NextJS



Gambar 12 Tampilan Postman untuk Fetch GraphQL API



Gambar 13 Tampilan Halaman Website Tema Properti



Gambar 14 Tampilan Perencanaan Direktori Pada Tiap-tiap Framework

B. Sertifikat MSIB



Gambar 15 Sertifikat Kepesertaan MSIB



Gambar 16 Sertifikat Kepesertaan Magang PT. IMAJIKU

C. Logbook

LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2024 / 2025

NIM : 2000018382
 Nama Mahasiswa : Hafidz Nurudien
 Judul Praktik Magang : MSIB Backend Web Programmer
 Dosen Pembimbing : Drs. Wahyu Pujiyono M.Kom.
 Pembimbing Lapangan : Sigit Prasetyo Karisma Utomo S.Kom, M.Kom.

Petunjuk Pengisian Log Book

1. Log book di isi per minggu
2. Log book ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
4. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
5. Jumlah bimbingan minimal 4x

Logbook Minggu 4 sd 7 (sebelum UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1.	Melakukan Slicing UI komponen banner project 1 dari design website UI/UX designer. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	Senin 07-09 Oktober 2024.	21 jam.	Komponen banner pada website.			
2.	Melakukan Setup awal Framework Backend (Next.JS) (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	09 Oktober 2024.	7 jam.	Persiapan awal Framework Next.JS untuk halaman website.	Belum pernah menggunakan framework web sebelumnya. Perlu proses pembelajaran yang cukup lama untuk dapat menggunakan Next JS.		

Gambar 17 Logbook magang no 1-2

3.	Evaluasi hasil Slicing UI komponen banner project 1 dengan para mentor. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	10 Oktober 2024.	7 jam.	Perbaikan tampilan, struktur, dan kode untuk website.	Ketidaksesuaian struktur HTML hasil pengerjaan dengan struktur HTML yang diminta oleh mentor.		
4.	Melakukan revisi Slicing UI komponen banner project 1 sebelumnya (HTML&CSS). (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	11, 14-16 Oktober 2024.	28 jam.	Komponen website dengan struktur yang sudah direvisi dan lebih responsif.			
5.	Melaporkan hasil Slicing UI dan progress setup Framework NextJS kepada mentor dan revisi Slicing UI. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	17-18 Oktober 2024.	14 jam.	Komponen website dengan struktur yang sudah direvisi dan lebih responsif.			   
6.	Mempersiapkan Git untuk kolaborasi antar tim, dan revisi HTML & CSS dari hasil Slicing UI. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	21 Oktober 2024.	7 jam.	Git Project untuk tim Front-End dan Back-End, dan komponen website dengan struktur yang sudah direvisi dan lebih responsif.	Membuat direktori Git yang tidak sesuai dengan standar kantor dan terdapat banyak konflik merge.		
7.	Melaporkan hasil revisi pengerjaan Slicing UI komponen banner (HTML & CSS). (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	22 Oktober 2024.	7 jam.	Mempresentasikan hasil pengerjaan progress Slicing UI dan menerima masukan dari mentor.			

Gambar 18 Logbook magang no 3-7

8.	Melakukan diskusi untuk menentukan struktur HTML yang dapat digunakan di semua komponen website bersama peserta magang lainnya. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	23-24 November 2024.	14 jam.	Struktur HTML yang lebih fleksibel dan dapat digunakan di lebih banyak komponen.	Struktur HTML yang digunakan kurang fleksibel untuk beberapa komponen. Sehingga dilakukan diskusi untuk membuat struktur yang baru.		
9.	Melakukan revisi komponen banner berdasarkan struktur HTML hasil diskusi dan melaporkan hasil pekerjaannya ke mentor. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	25 November 2024.	7 jam.	Mendapatkan masukan untuk struktur HTML yang lebih fleksibel dari mentor.			
10.	Diskusi dengan tim Backend magang dan mentor mengenai tugas Backend selanjutnya. Dan melakukan fetch komponen web dengan API GraphQL untuk Framework Web (NextJS). (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	28 Oktober 2024.	7 jam.	Mendapatkan task khusus tim Backend magang untuk melakukan fetch komponen landing page website dari API GraphQL dan memasukkannya ke NextJS.			
11.	Melakukan fetch komponen web dengan API GraphQL untuk ditampilkan di NextJS. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	29 Oktober – 01 November 2024.	28 jam.	Data komponen website yang didapat dari API GraphQL.	Fetch API tidak sesuai dengan yang diminta mentor. Perlu pembelajaran mengenai GraphQL sebagai API.		

Gambar 19 Logbook magang no 8-11

**LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA, UAD T.A 2024 / 2025**

NIM : 2000018382
 Nama Mahasiswa : Hafidz Nurudien
 Judul Praktik Magang : MSIB Backend Web Programmer
 Dosen Pembimbing : Drs. Wahyu Pujiyono M.Kom.
 Pembimbing Lapangan : Sigit Prasetyo Karisma Utomo S.Kom, M.Kom.

Petunjuk Pengisian Log Book

1. Log book di isi per minggu
2. Log book ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
4. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
5. Jumlah bimbingan minimal 3x

Logbook Minggu 8 sd 10 (setelah UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Bencana, Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Mengubah Query GraphQL dari Fetch semua data halaman menjadi Fetch per section, mengubah css dari Tailwind ke Bootstrap. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	04 — 08 November 2024.	35 jam	Query GraphQL menyesuaikan pengambilan tiap section berdasarkan slug tertentu, dan tampilan css menggunakan Bootstrap.			
2	Mengubah Fetch Query GraphQL untuk Navbar, mencoba untuk menerapkan InfinityScroll pada Next.JS, melakukan cek struktur FE dan diskusi dengan tim FE untuk templating struktur	11 - 15 November 2024.	35 jam	Query graphql baru untuk Navbar dan tampilan Navbar, struktur HTML baru untuk bagian view pada Next.JS, dan komponen-komponen baru.			

Gambar 20 Logbook magang setelah UTS no 1-2

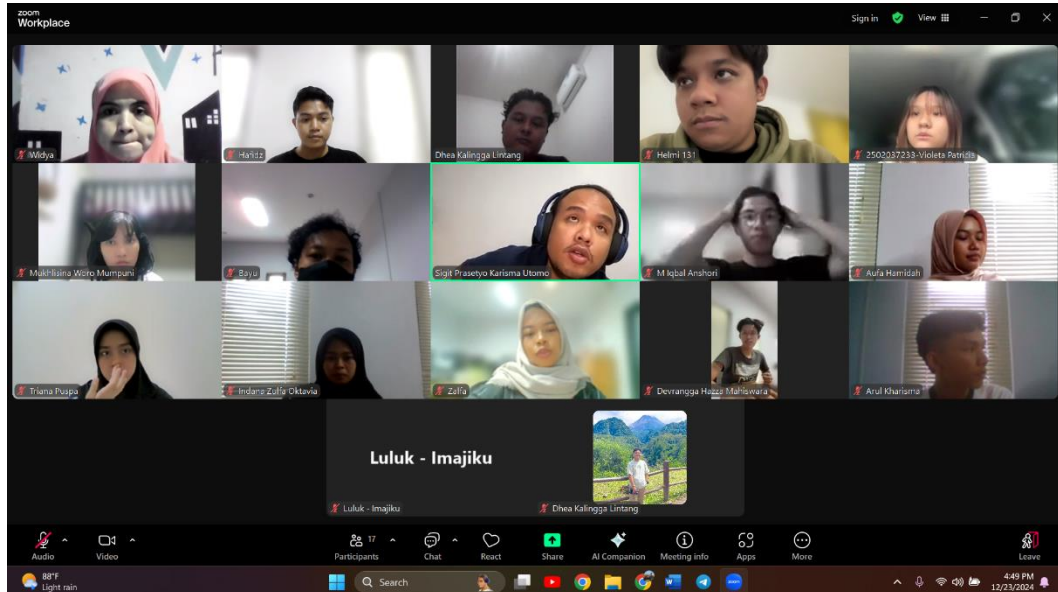
	kedalam Framework Next.JS, membuat beberapa komponen dari FE ke dalam Next.JS seperti card komponen, accordion, dan membuat banyak static variabel sementara untuk mengisi dataset yang belum tersedia di database. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)						
3	Membuat komponen untuk section, dan summary. Melakukan perubahan pada komponen card, dan meimplementasikan halaman website Sale pada tema Property (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	18 — 22 November 2024.	35 jam	Komponen card yang baru, section, dan summary dari tim FE. Membuat tampilan landing page pertama tipe Sale di tema Property.			
4	Melakukan perubahan pada beberapa komponen untuk menyesuaikan revisi dari tim FE seperti accordion, showmore, card, slider, dan summary. Mengerjakan implementasi landing page website tema Property (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	25 - 29 November 2024.	21 jam	Tampilan baru untuk beberapa komponen dan sebagian tampilan untuk halaman website bertemakan Property.	Terpotong libur PILKADA.		
5	Mengimplementasikan beberapa plug-in seperti	02 — 06 Desember	35 jam	Tampilan website bertema Property yang hampir selesai.			

Gambar 21 Logbook magang setelah UTS no 3-5

	animate css, icon fontawesome, dan memperbaiki error implementasi (bug) website tema Property yang muncul di framework Next.JS, dan melakukan diskusi antar tim untuk memperbaiki bug yang muncul dari sisi Front End untuk dapat dioptimalkan tim Back End. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	2024.					
6	Mengoptimalkan beberapa komponen dengan cara menggunakan JQuery, menggunakan variabel classSection, dan melaporkan dataset-dataset yang tidak sesuai kepada tim internal kantor dan menyelesaikan implementasi landing page tema Property. (Lokasi : Kantor PT. Imajiku Cipta Media)	9 – 13 Desember 2024.	35 jam	3 tampilan halaman website landing page tema Property (Sale, Catalog, Inquiry).			
7	Implementasi ke tema website selanjutnya (Textile).	16 – 20 Desember 2024.	35 jam	Tampilan halaman website tema Textile.			

Gambar 22 Logbook magang setelah UTS no 6-7

D. Dokumentasi Kegiatan



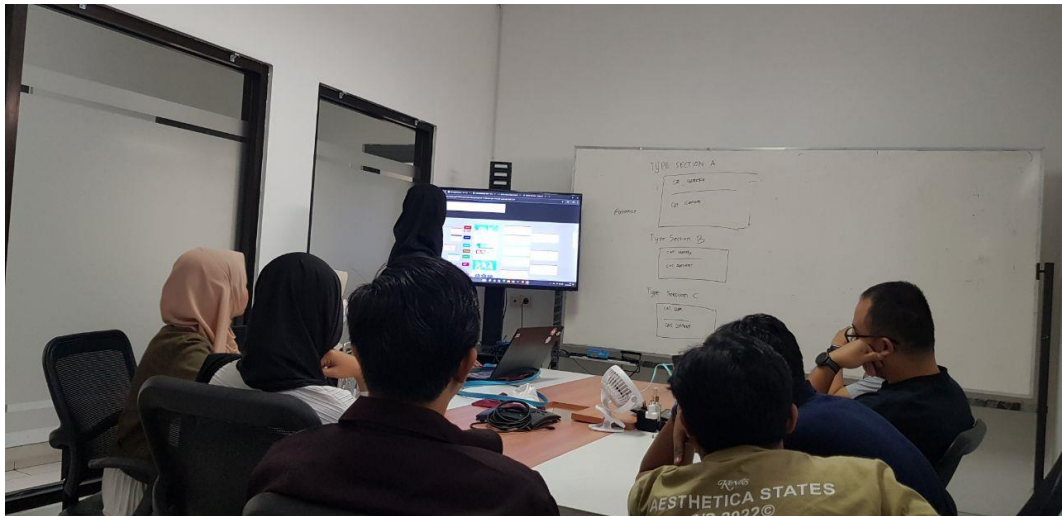
Gambar 23 Kegiatan SCRUM Kantor ketika WFA



Gambar 24 Makan bersama mentor dan Co-Founder



Gambar 25 Foto bersama peserta MSIB di kantor



Gambar 26 Meeting bersama para mentor



Gambar 27 Diskusi dengan para mentor dan peserta magang