LAPORAN AKHIR MAGANG & INDEPENDEN BERSERTIFIKAT FULL STACK WEB DEVELOPER DI PT. GITS INDONESIA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program MSIB MBKM

oleh:

IRFAN AFANDI / 32602000033



PRODI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2023

LEMBAR PENGESAHAN PRODI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG FULL STACK WEB DEVELOPER DI PT. GITS INDONESIA

oleh:

IRFAN AFANDI / 32602000033

disetujui dan disahkan sebagai Laporan Magang atau Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Semarang, 24 Juni 2023

Pembimbing Independen Prodi Teknik Informatika dari Universitas Islam Sultan Agung

Andi Riansyah, ST., M.Kom

NIP: 210616053

LEMBAR PENGESAHAN FULL STACK WEB DEVELOPER DI PT. GITS INDONESIA

oleh:

IRFAN AFANDI /32602000033

disetujui dan disahkan sebagai Laporan Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Bandung, 24 Juni 2023 Penanggung Jawab Program Studi Independen

PT GITS Indonesia

Galih Taufik Nuzuly

0219.05.21

ABSTRAKSI

Kampus Merdeka merupakan salah satu program dari Kementrian Pendidikan,

Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang menyiapkan mahasiswa menghadapi

perubahan sosial, budaya, dunia kerja dan kemajuan teknologi yang pesat,

kompetensi mahasiswa harus disiapkan untuk lebih menyesuaikan dengan

kebutuhan zaman. Pada Program Kampus Merdeka terdapat MSIB salah satu

program unggulan yang ditawarkan oleh menteri kependidikan kepada

mahasiswa.Dimana mahasiswa dibebaskan untuk dapat belajar dan berkembang di

luar kelas perkuliahan, dengan mengikuti program ini mahasiswa dapat menguasai

keahlian yang lebih spesifik dan praktif yang dicari dalam dunia kerja. Di dalam

program MSIB ini sangat banyak sekali mitra yang bergabung di dalamnya dan

salah satunya yaitu PT Gits Indonesia dimana saya mengikuti program Studi

Independent Bersertifikat Full Stack Web Developer.

Program Studi Independen Bersertifikat Fullstack Web Developer ini bertujuan

untuk melatih peserta menjadi Web Developer yang kompeten dan profesional

dibagian front end dan back end. Peserta akan dibimbing dari dasar untuk

mempelajari teknologi HTML, CSS, JavaScript dan juga teknologi back-end untuk

mengembangkan website yang responsif dan berkualitas.

Peserta akan belajar fundamental untuk berkarir menjadi Full Stack Web Developer

secara individual di awal kelas, kemudian dilanjutkan dengan program Capstone

Project (base project e-commerce) yang dilakukan secara berkelompok, selain itu

diakhir sesi program peserta akan diajarkan mengelola aplikasi web dengan

memanfaatkan teknologi cloud (Google Cloud Platfrom), diharapkan peserta bisa

membuat aplikasi berbasis web yang bisa bermanfaat untuk UMKM agar terus

berkembang.

KataKunci: Kampus Merdeka, MSIB, Full Stack Web Developer

iii

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan taufiq serta

hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan program studindependent ini

dengan keadaan yang lancar. Serta Shalawat serta salam selalu tercurah

kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnyadiakh

irat kelak. Di dalam kesempatan ini saya ingin menyurahkan rasa terimakasih

kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam pelaksanaan program

independent ini sampai tersusunnya laporan ini, kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa

2. Orang tua, yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi

selama penulis mengikuti program Studi Independent Bersetifikat.

3. Dr. Ir. Novi Marlyana, ST., MT selaku dekan Fkultas Teknologi Industri

yang telah memberikan izin untuk melaksanakan program independent

bersertifikat

4. Andi Riansyah, ST., M.Kom selaku dosen pembimbing di dalam program

independent di PT Dicoding Akademi Indonesia

5. Seluruh pengurus dan teman-teman Studi Independent bersertifikat di PT

Gits Indonesia

Akhir kata laporan independent ini saya sampaikan. Apabila ada kesalahan dalam penulisan maupun kata yang tidak berkenan di dalam hati pembaca saya

memohon maaf sebesar-besarnya.

Semarang. 24 Juni 2023

Irfan Afandi

NIM. 32602000033

iv

DAFTAR ISI

ABST	TRAKSI	iii
KAT	A PENGANTAR	iv
DAF	ΓAR ISI	. v
DAF	ΓAR GAMBAR	vi
BAB	I PENDAHULUAN	. 1
I.1	Latar belakang	. 1
I.2	Lingkup	. 2
I.3	Tujuan	. 6
BAB	II Lingkungan Organisasi PT GITS Indonesia	. 7
II.1	Struktur Organisasi	. 7
II.2	Lingkup Pekerjaan	. 8
II.3	Deskripsi Pekerjaan	. 9
II.4	Deskripsi Pekerjaan	13
BAB	III APLIKASI E-TICKETING PARIWISATA DI WONOWOB	Ю
BERI	BASIS WEB	20
III.1.	Deskripsi Aplikasi	20
III.2.	Proses pengerjaan	21
III.3.	Hasil pencapaian	22
BAB	IV PENUTUP	34
IV.1	Kesimpulan	34
IV.2	Saran	34
Lamp	oiran A. TOR	. 1
Lamp	oiran B. Log Activity	. 1
Lamr	oiran C. Dokumen Teknik	. 1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 struktur organisasi	8
Gambar 3. 1 Proses Pengerjaan	21
Gambar 3. 2 Tampilan awal websate	22
Gambar 3. 3 Tampilan wisata	22
Gambar 3. 4 Tampilan berita	23
Gambar 3. 5 Tampilan list wisata	23
Gambar 3. 6 Tampilan search	24
Gambar 3. 7 Detail wisata	24
Gambar 3. 8 Tampilan Komentar	25
Gambar 3. 9 Tampilan Login	25
Gambar 3. 10 Tampilan Register	26
Gambar 3. 11 Halaman Dasboard pada Role Admin	27
Gambar 3. 12 Tampilan Adsministrator	27
Gambar 3. 13 Tampilan Menambahkan Administrator	28
Gambar 3. 14 Tampilan Pengelola	28
Gambar 3. 15 Tampilan User	28
Gambar 3. 16 Tampilan list Transaksi	29
Gambar 3. 17 Tampilan wisata di Role Pengelola	29
Gambar 3. 18 Tampilan Category di Role Pengelola	30
Gambar 3. 19 Tampilan berita di Role Pengelola	30
Gambar 3. 20 Tampilan Daftar promosi	30
Gambar 3. 21 Tampilan Transaksi	31
Gambar 3. 22 Booking tiket	31
Gambar 3. 23 Keranjang tiket	32
Gambar 3. 24 Uploud Bukti Transaksi	32
Gambar 3. 25 Riwayat Pesanan	32
Gambar 3. 26 Tiket Pesanan	33

Gambar 4. 1 Lampiran A.Tor 1	A-1
Gambar 4. 2 Lampiran A.Tor 2	A-2
Gambar 4. 3 Lampiran A.Tor 3	A-3
Gambar 4. 4 Lampiran A.Tor 4	A-4
Gambar 4. 5 Lampiran A.Tor 5	A-5
Gambar 4. 6 Lampiran A.Tor 6	A-6
Gambar 4. 7 Lampiran A.Tor 7	A-7
Gambar 4. 8 Lampiran A.Tor 8	A-8
Gambar 4. 9 Lampiran A.Tor 9	A-9
Gambar 4. 10 Dokumen Teknik 1	B-1
Gambar 4. 11 Dokumen Teknik 2	C-1
Gambar 4. 12 Dokumen Teknik 3	C-2
Gambar 4. 13 Dokumen Teknik 4	C-2
Gambar 4-14 Dokumen Teknik 5	C-3

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Kampus Merdeka merupakan bagian dari kebijakan Merdeka Belajar oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang memberikan kesempaatan bagi mahasiswa untuk mengasah kemampuan sesuai bakat dan minat dengan terjun langsung ke dunia kerja sebagai persiapan karier masa depan. Kesempatan bagi seluruh mahasiswa dari perguruan tinggi ataupun swasta yang bisa mengikuti program kampus merdeka, bayak program yang diu buka salah satunya yaitu Study Independent Bersertifikat, study independent adalah program yang bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui aktifitas atau kegiatan di luar kelas tetapi tetap diakui Sebagian dari perkuliahan. Dari study independent ini mahasiswa dapat mendapatkan keuntungan diantaranya: pembelajaran yang relavan mendapat ilmu praktis dan sertifikasi sesuai kebutuhan industry, ubah aspirasi menjadi aksi yang berkesempatan masuk ke dalam karir yang di inginkan, kreativitas tanpa batas dapat mengimplementasikan ilmu sesuai standar industry, bangun dan perluas koneksi bisa berjejaring dengan pihak yang relavan dengan karir yang di pilih.

Banyak mitra yang mengikuti program studi independent kampus merdeka salah satunya adalah PT. Gits Indonesia, studi independent Gits Indonesia adalah program Kerjasama antara Gits Indonesia dan Kampus Merdeka untuk membekali dan mempersiapkan generasi muda agar menjadi lulusan andalan di masa depan yang bertujuan untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang mendalam berbasis proyek dan penanganan bisnis nyata yang nantinya akan menjalani studi online komperhensif yang terdiri dari : pembelajaran mandiri, pembelajaran daring sinkron, pendampingan, kuliah umum, dan penugasan. Program ini dilaksanakan online, secara synchronous dan asynchronous dan telah di sediakan modul pembelajaran di LMS mahasiswa. Setiap model terdapat video penjelasan, materi, exercice, assignment, sebelum memasuki modul pembelajaran mahasiswa juga di wajibkan mengerjakan soal pre-test untuk menguji pemahaman mahasiswa sebelum

memasuki pembelajaran, begitu pula setelah selesai pembelajaran sampai final project di setiap modul juga di sediakan soal post-test.

Study Independen akan ditutup dengan project akhir, dimana peserta membuat program Capstone Project (base project e-commerce) yang dilakukan secara berkelompok, selain itu diakhir sesi program peserta akan diajarkan mengelola aplikasi web dengan memanfaatkan teknologi cloud (Google Cloud Platfrom), diharapkan peserta bisa membuat aplikasi berbasis web yang bisa bermanfaat untuk UMKM agar terus berkembang.

I.2 Lingkup

Full Stack Web Developer memiliki peran untuk mencapai situs web berkualitas tinggi dan aplikasi yang dinamis untuk memberikan pengalaman penggunaan terbaik sangat penting untuk meningkatkan daya saing sebuah produk atau layanan. Berikut adalah gambaran kegiatan yang dicapai selama program Studi Independen di PT GITS Indonesia:

Nama Kegiatan	Full Stack Web Developer		
Masa Kegiatan	16 Febuari 2023 – 30 Juni 2023		
Waktu	19.30 – 21.00 WIB		
Peserta	Seluruh peserta terdaftar pada Studi Independen		
	Bersertifikat Full Stack Web Developer yang berjumlah		
	91 peserta dan terdiri dari berbagai macam jurusan dan		
	perguruan tinggi		
Sub Materi	1. Introduction dan Pemahaman Dasar		
	Introduction		
	- Pengenalan Kelas		
	- Tools yang digunakan		
	- Syarat Mengikuti Course		
	Pemahaman Dasar Laravel		
	- Apa itu Laravel		
	- Instalasi Laravel		

- 2. Git dan Github
- Apa itu git
- cara menggunakan git
- 3. Build View dan Action CRUD
 - Membuat View Home
 - View Format Laravel
 - Save & View Database
 - Update Data
 - Delete Data
- 4. Auth dan Uploud File
 - Auth in Laravel
 - Routeing View
 - Add Upload File in Laravel
- 5. Latihan Fundamental

Membuat sebuah database produk yang meliputi nama, kategori, deskripsi, stok, dan foto produk (Database)

Membuat halaman login & home (View)

Implementasikan Fitur CRUD & Upload File Foto (menerapkan model MVC laravel)

Buatlah Auth agar produk bisa mengakses fitur CRUD tersebut

- 6. Setup Basic Fitur E-Commerce
 - Penjelasan Konsep E commerce
 - Membuat menu shopping cart & siklus data
 - Save Cart di Store Session

Invoice dan Payment E-Commerce

- Alur Fitur Invoice & Payment
- Membuat UI & Konsep Invoice
- Payment (Upload Konfimasi Pembayaran)
- 7. Kelola Web dengan Teknologi Google Cloud:

- Pengenalan Google Cloud Platform Mulai
 Menggunakan GCP Layanan-layanan GCP Compute
- GCP Storage Services GCP Network Services
- Identity and Access Management GCP Database
 Services GCP Devops Services GCP Data &
 Analytics Services GCP AI & ML Services
- 3. Peserta melakukan praktek penggunaan Google Cloud platform pada produk dan layanan yang telah direkomendasikan mentor.
- 4. Melakukan upload web (capstone base project) ke GCP
- 8. Master Admin E- Commerce:
 - Konsep pengelolan data Admin
 - Membuat Backend Portal Admin
 - Dummy List Product
 - Integration Fitur User & Admin
- 9. Captone Project:

Peserta akan mempelajari topik dan flow kegiatan selama capstone project sebagai berikut :

- Individual (KondisionalSelama Capstone Project Berlangsung): - Melakukan pengisian logbook secara individu sesuai kegiatan kelompok capstone berlangsung
- 2. Kelompok:
- Menentukan pengembangan lebih lanjut yang mendukung Ide aplikasi ketika Capstone Project sebelumnya (base project)
- Pelaksanaan Capstone Project
- 3. Seminar Capstone

Project (Per Tim secara bersama -sama)

4. Evaluasi & PengumumanKelulusan

Metode Pembelajaran	Pembelajaran mandiri (Self Learning)
	Pendampingan (Mentoring)
	Final Course Project
Tipe Aktivitas	Full Daring (Online)

I.3 Tujuan

Tujuan dari Pelaksanaan Studi Indenpenden Bersertifikat (SIB) di PT GITS Indonesia yaitu:

- 1. Mampu melakukan presentasi dengan efektif.
- 2. Mampu berkomunikasi dengan baik dan efektif
- 3. Mampu memahami dan menggunakan laravel
- 4. Mampu memahami dan menggunakan XAMPP
- 5. Mampu memahami dan menggunakan database SQL
- 6. Mampu memahani dasar keterampilan berfikir sebagai salah satu pengembangan diri
- 7. Mampu mengetahui apa itu CSS dan peranannya dalam memberikan styling ke dokumen HTML.
- 8. Mampu Mampu menseleksi elemen HTML mana yang akan diberikan styling.
- 9. Mampu mengembangkan software dengan code editor Visual Studio Code.
- 10. Mampu melakukan navigasi di terminal
- 11. Mampu memahami dan menjalankan basic terminal command
- 12. Mampu melakukan inisiasi dan mengiterasi sebuah projek dengan version control Git.
- 13. Mampu melakukan command-command dasar pada Git seperti commit, push, pull, merge, dsb
- 14. Mampu menggunakan tool-tool dan menyiapakan lingkungan pengembangan aplikasi
- 15. Mampu menggunakan Version Control untuk bekerja secara kolaboratif
- Mampu membuat aplikasi yang terstruktur dan menerapkan konsep Pemrograman Berbasis Objek (PBO) dengan pendekatan Model-View-Controller (MVC)
- 17. Mampu menggunakan komponen/ library untuk mengembangkan aplikasi

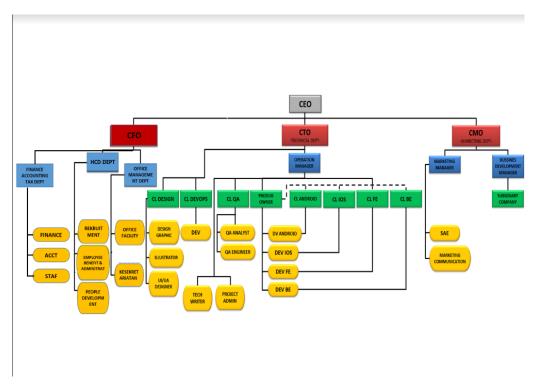
BAB II Lingkungan Organisasi PT GITS Indonesia

II.1 Struktur Organisasi

PT. GITS Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang digital dengan spesialisasi Konsultan IT. Servis yang kami sediakan meliputi pengembangan aplikasi seluler, pengembangan situs web, audit aplikasi, dan masih banyak lagi. Berdiri 15 tahun lebih di industri IT menjadikan PT. GITS Indonesia berhasil mengembangkan lebih dari 100 aplikasi dengan jumlah pengunduh mencapai lebih dari 15.000.000 dan memiliki rating 4.0 di play store dan app store. Bermula dari 5 orang pendiri pada tahun 2008 silam dan berkembang dengan jumlah karyawan saat ini mencapai lebih dari 100 orang. Perusahaan kami selalu berupaya untuk memberikan solusi bagi perusahaan atau bisnis lain agar lebih berkembang. Klien atau target pasar kami adalah lembaga dan perusahaan pemerintah maupun swasta, apapun skala bisnisnya yang membutuhkan penggunaan teknologi informasi.

PT. GITS Indonesia adalah perusahaan yang memenuhi kualifikasi sebagai partner dalam program Kampus Merdeka bersama Kemendikbud. Dimana pada tahun 2018 lalu, kami terpilih sebagai Google Certified Agency untuk Android dan juga sebagai Google Partner di bidang Google Cloud Platform. Selain itu, pada akhir tahun 2020, kami juga dipercaya sebagai perusahaan rekanan untuk penyedia tenaga kerja dalam proyek bersama WarTek untuk Kemendikbud.

Adapun struktur organisasi merupakan sebuah garis penugasan formal yang menunjukkan alur tugas dan tanggung jawab setiap anggota perusahaan, perusahaan serta hubungan antar pihak dalam organisasi yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan organisasi. Struktur organisasi dari PT GITS Indonesia.



Gambar 2. 1 struktur organisasi

II.2 Lingkup Pekerjaan

Peserta akan melakukan pembelajaran syncronus dan asynconus dimana materi yang diajarkan sesuai dari divisi Business Operations antara lain:

- Introduction dan pemahaman dasar, diharapkan peserta memahami apa yang akan dipelajari kedepannya tentang goals program dan pemahaman dasar larayel
- 2. Seup Database, diharapkan peserta mampu menguasai konsep dasar pengelolan database yang akan diterapkan dalam program laravel
- 3. Konsep MVC (Model View Controler), diharapkan peserta paham akan konsep MVC pada laravel
- 4. Build View dan Action CRUD, diharapkan peserta bisa memahami pembuatan UI (View) dan Action CRUD, serta mengimplemantasi kan konsep MVC pada laravel
- 5. Auth dan Uploud File, diharapkan peserta bisa memahami auth login dan upload file pada saat submit formulir di laravel

- 6. Latihan Fundamental, dihaharpakan peserta bisa menyelesaikan studi kasus soal yang mencakup pelajaran fundamental yang sebelumnya diajarkan
- 7. Setup Basic Fitur E-Commerce, diiharapkan peserta bisa membuat fitur dasar dari web e-commerce capstone project
- 8. Invoice dan Payment E-Commerce, diharapkan peserta dapat mengikuti pengerjaan base project tentang Invoice & Payment E commerce
- Kelola Web dengan Teknologi Google Cloud, diharapkan peserta dapat memahami dan menggunakan berbagai produk dan layanan yang terdapat pada Google Cloud Platform
- 10. Master Admin E-Commerce, diharapkan peserta dapat memahai pembuatan base project Master Admin E commerce
- 11. Captone Project, diharapkan peserta dapat menyempurnakan web yang telah di kerjakan ketika captone base project dan upload web ke server GCP

II.3 Deskripsi Pekerjaan

1. Introduction dan pemahaman dasar

Sasaran Pengembangan Skill

Peserta mampu memahami apa yang akan dipelajari kedepannya tentang goals program dan pemahaman dasar laravel. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar). Dimodul ini peserta mempelajari Apa itu Laravel ? dan instalasi Laravel. Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya

2. Seup Database

Sasaran Pengembangan Skill

Diharapkan peserta mampu menguasai konsep dasar pengelolan database yang akan diterapkan dalam program laravel. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar). Dimodul ini peserta mempelajari Apa itu Database, Create Table, Database Relation dan Migration Database. Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya

3. Build View dan Action CRUD

Sasaran Pengembangan Skill

Diharapkan peserta bisa memahami pembuatan UI (View) dan Action CRUD, serta mengimplemantasi kan konsep MVC pada laravel. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar). Dimodul ini peserta mempelajari Membuat View Home, View Format Laravel, Save dan View Database, Update Data dan Delete Data. Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya

4. Auth dan Uploud File

Sasaran Pengembangan Skill

Diharapkan peserta bisa memahami auth login dan upload file pada saat submit formulir di Laravel. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar). Dimodul ini peserta mempelajari Membuat View Home, View Format Laravel, Save dan View Database, Update Data dan Delete Data. Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap

kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya

5. Latihan – Fundamental

Sasaran Pengembangan Skill

Diaharpakan peserta bisa menyelesaikan studi kasus soal yang mencakup pelajaran fundamental yang sebelumnya diajarkan. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar).Dimodul ini peserta Peserta membuat aplikasi CRUD List Produk Sederhana yang memiliki kriteria, sebagai berikut: Membuat sebuah database produk yang meliputi nama, kategori, deskripsi, stok, dan foto produk (Database).Membuat halaman login & home (View), Implementasikan Fitur CRUD & Upload File Foto (menerapkan model MVC laravel), Buatlah Auth agar produk bisa mengakses fitur CRUD tersebut. Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya

6. Setup Basic Fitur E-Commerce

Sasaran Pengembangan Skill

Diharapkan peserta bisa membuat fitur dasar dari web e-commerce capstone project. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar). Dimodul ini peserta mempelajari materi penjelasan konsep E-commerce,membuat menu shopping cart dan siklus data,save cart store sssion.Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya

7. Invoice dan Payment E-Commerce

Sasaran Pengembangan Skill

Diharapkan peserta dapat mengikuti pengerjaan bas project tentang Invoice dan Payment E-commerce. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar).Dimodul ini peserta akan diajarkan materi Sebagai berikut: Alur Fitur Invoice dan Payment,Membuat UI dan Konsep Invoice,Payment(Uploud Konfirmasi Pembayaran). Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya.

8. Kelola Web dengan Teknologi Google Cloud

Sasaran pengembangan Skill

Diharapkan peserta dapat memahami dan menggunakan berbagai produk dan layanan yang terdapat pada Google Cloud Platform. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar). Dimodul ini peserta akan mempelajari materi sebagai berikut:

- 1. Pengenalan Google Cloud Platform meliputi Mulai menggunakan GCP,Layanan-Layanan GCP Compute,GCP Stronge Service,GCP Network Service.
- 2. Identity nad Access Management meliputi GCP Database Services,GCP Devops Services,GCP Data dan Analytics Services dan GCP Al dan ML Services.
- 3. Peserta melakukan praktek penggunaan Google Cloud platform pada produk dan layanan yang telah direkomendasikan mentor.
- 4. Melakukan upload web (capstone base project) ke GCP.

Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya.

9. Master Admin E-Commerce

Sasaran Pengembang Skill

Diharapkan peserta dapat memahai pembuatan base project Master Admin E – commerce. Proses pembelajaran perserta meliputi synchronous (penyampaian materi oleh pengajar via google meet) dan asynchronous (mempelajari materi yang disediakan baik berupa Modul Ajar/Video Ajar).Di modul ini peserta akan diajarkan materi tentang konsep pengelola data Admin,Membuat Backend Portal Admin,Dummy List Product,Integration Fitur User dan Admin. Perserta akan dibagi mejadi beberapa kelompok dan setiap kelompok akan ada mentor sehingga peserta dapat berdiskusi dengan teman dan mentornya.

10. Captone Project

Sasaran Pengembangan Skill

Diharapkan peserta dapat menyempurnakan web yang telah di kerjakan ketika captone base project dan upload web ke server GCP.

Pada kegiatan ini peserta akan diajarkan topik dan flow kegiatan selama capstone project sebagai berikut :

- 1. Individual (Kondisional Selama Capstone Project Berlangsung): Melaukan pengisian loogbook secara individu sesuai kegiatan kelompok capstone berlangsung
- 2. Kelompok : Menentukan pengembangan lebih lanjut yang mendukung Ide aplikasi ketika Capstone Project sebelumnya (base project) .Pelaksanaan Captone Project
- 3. Seminar Capstone Project (Per Tim secara bersama -sama)
- 4. Evaluasi & Pengumuman Kelulusan

II.4 Jadwal Pekerjaan

Kegiatan studi Independen yang dilaksanakan di TP Gits Indonesia jadwalkan dalam satu minggu memiliki tiga pertemuan yaitu hari senen, rabu dan jum'at.Di dalam penerapannya seorang mahasiswa harus dapat menyelesaikan projectnya sesuai dengan timeline yang telah diberikan pada awal perkenalan technjcal

briefing. Dimana selama 4 bulan seorang mahasiswa harus dapat menyelesaikan semua modul yang telah tersedia.

TOR (Term of Reference) adalah acuan atau panduan dokumen kegiatan yang memberikan gambaran umum tentang bagian- bagian utama dari proyek yang akan dibentuk.

No	Judul	Detail kegiatan	Alokasi	Tujuan
	Kegiatan		Waktu	Pembelajran
1.	Introduction	Perserta akan mempelajari	50 jam	Diharapkan
	&	matri sebagai berikut:		peserta
	Pemahaman	1. Introduction		Memahami
	Dasar	- Pengenalan Kelas		apa yang akan
		- Tools yang digunakan		dipelajari
		- Syarat Mengikuti Course		kedepannya
		2. Git & github		tentang goals
		- Apa itu git		program dan
		- Cara menggunakan git		Pemahaman
		3. Pemahaman Dasar		dasar laravel
		Laravel		
		- Apa itu Laravel		
		- Instalasi Laravel		
2.	Refleksi Diri I	Peserta mengisi log book	25 jam	Diharapkan
		harian, melakukan refleksi		peserta bisa
		pembelajaran secara		mengulas
		mandiri, dan konsultasi		balik
		perkembangan belajar		apa yang
		dengan mentor minimal		sudah pernah
		seminggu 2 kali pada hari		dipelajari
		senin (planning) dan		selama ini,
		jum'at (evaluasi).		serta siswa

		Refresh pembelajaran		bisa menulis
		yang telah dipelajari di		dan meringkas
		kampus secara mandiri,		materi sesuai
		dengan cara memberikan		log book
		tugas (assessment)		format kampus
				merdeka
3.	Setup	Peserta akan mempelajari	30 jam	Diharapkan
	Database	materi sebagai berikut :		peserta
		- Apa itu Database		mampu
		- Create Table		menguasai
		- Database Relation		konsep dasar
		- Migration Database		pengelolaan
				database yang
				akan
				diterapkan
				dalam
				program
				laravel
4.	Konsep MVC	Peserta akan mempelajari	50 jam	Diharapkan
	(Model View	materi sebagai berikut :		peserta paham
	Controller)	- Apa itu Konsep MVC		akan konsep
		- Codelab : Model		MVC pada
		- Codelab : Controller		laravel
		- Codelab : View		
5.	Build View &	Peserta akan mempelajari	60 jam	Diharapkan
	Action CRUD	materi sebagai berikut :		peserta bisa
		- Auth in Laravel		memahami
		- Routing View		pembuatan UI
		- Add Upload File in		(View) dan
		Laravel		Action CRUD,
	•			

				serta
				mengimpleme
				ntasikan
				konsep MVC
				pada laravel
6.	Auth &	Peserta akan mempelajari	40 jam	Diharapkan
	Upload File	materi sebagai berikut :		peserta bisa
		- Auth in Laravel		memahami
		- Routing View		auth login dan
		-Add Upload File in		upload file
		Laravel		pada saat
				submit
				formulir
				di laravel
7.	Latihan -	Peserta membuat aplikasi	60 jam	Diharapkan
	Fundamental	CRUD List Produk		peserta bisa
		Sederhana yang memiliki		menyelesaikan
		kriteria, sebagai berikut :		studi kasus
		1. Membuat sebuah		soal
		database produk yang		yang
		meliputi nama, kategori,		mencakup
		deskripsi, stok, dan foto		pelajaran
		produk (Database)		fundamental
		2. Membuat halaman login		yang
		& home (View)		sebelumnya
		3. Implementasikan Fitur		diajarkan
		CRUD & Upload File Foto		
		(menerapkan model MVC		
		laravel)		
		4. Buatlah Auth agar		

		produk bisa mengakses		
		fitur CRUD tersebut		
8.	Refleksi Diri	Peserta akan diberikan	30 jam	Diharapkan
	II	penjelasan terkait		peserta
		persiapan capstone		mampu
		project (base project) dan		memahami
		alur dari pelaksanaannya		alur capstone
		sebagai berikut :		project
		- Pembentukan Kelompok		
		Capstone Project		
		- Prepare Build Apps		
		E-commerce with Laravel		
		- Membuat Setup Project		
		Starter		
9.	Setup Basic	Peserta akan mempelajari	40 jam	Diharapkan
	Fitur	materi sebagai berikut :		peserta bisa
	E-Commerce	- Penjelasan Konsep		membuat fitur
		E-commerce		dasar dari web
		- Membuat menu		e-commerce
		shopping cart & siklus		capstone
		data		project
		- Save Cart di Store		
		Session		
10.	Invoice &	Peserta akan mempelajari	75 jam	Diharapkan
	Payment	materi sebagai berikut :		peserta dapat
	E-commerce	- Alur Fitur Invoice &		mengikuti
		Payment		pengerjaan
		- Membuat UI & Konsep		base project
		Invoice		tentang
		- Payment (Upload		Invoice

	Konfirmasi Pembayaran)		& Payment
			E-commerce
Master Admin	Peserta akan mempelajari	100 jam	Diharapkan
E-commerce	materi sebagai berikut :		peserta dapat
	- Konsep pengelolaan data		memahami
	Admin		pembuatan
	- Membuat Backend Portal		base project
	Admin		Master Admin
	- Dummy List Product		E-commerce
	- Integration Fitur User &		
	Admin		
Kelola Web	Peserta akan mempelajari		
dengan	materi sebagai berikut:		
Teknologi	1. Pengenalan		
Google Cloud	Google Cloud Platform		
	-Mulai menggunakan		
	GCP		
	-layanan-layanan GCP		
	Compute		
	-GCP Network		
	Services		
	-GCP Stronge service		
	2. Identity and		
	Access Management		
	-GCP Database		
	Service		
	GCP Devops Services		
	-GCP Data &		
	Analytics Services		
	E-commerce Kelola Web dengan Teknologi	Master Admin E-commerce materi sebagai berikut: - Konsep pengelolaan data Admin - Membuat Backend Portal Admin - Dummy List Product - Integration Fitur User & Admin Kelola Web Peserta akan mempelajari dengan materi sebagai berikut: Teknologi 1. Pengenalan Google Cloud Platform - Mulai menggunakan GCP - layanan-layanan GCP Compute - GCP Network Services - GCP Stronge service 2. Identity and Access Management - GCP Database Service GCP Devops Services - GCP Devops Services - GCP Devops Services	Master Admin E-commerce materi sebagai berikut: - Konsep pengelolaan data Admin - Membuat Backend Portal Admin - Dummy List Product - Integration Fitur User & Admin Kelola Web Peserta akan mempelajari dengan materi sebagai berikut: 1. Pengenalan Google Cloud Platform - Mulai menggunakan GCP - layanan-layanan GCP Compute - GCP Network Services - GCP Stronge service 2. Identity and Access Management - GCP Database Service GCP Devops Services - GCP Devops Services - GCP Devops Services

-GCP AI & ML	
Services	
3. Praktek	
penggunaan Google Cloud	
Platform pada produk dan	
layanan yang telah	
direkomendasikan mentor	
4. Melakukan uploud	
web(capstone base	
project) ke GCP	

BAB III APLIKASI E-TICKETING PARIWISATA DI WONOWOBO BERBASIS WEB

III.1. Deskripsi Aplikasi

Pada aplikasi e-ticketing pariwisata di Wonosobo berbasis website ini didalam implementasinya kami membuat tiga role (admin, pengelola dan pengguna). Pada User Interface bagian admin dan pengelola sama hanya saja yang membedakannya yaitu pada fitur-fitur yang dapat diakses oleh role admin dan pengelola. Dirole admin, admin dapat melakukan login, admin dapat melakukan crud (data admin, data pengelola, dan data pengguna), admin dapat mengatur atau memanage pengelola dan pengguna yang masuk atau register ke sistem dan admin dapat melihat transaksi yang telah dilakukan oleh pengguna. Untuk fitur dirole pengelola, pengelola dapat melakukan login dan register, pengelola dapat melakukan crud (data wisata, data berita, data category, data promosi dan data verifikasi pesanan). Pada role admin, role pengelola dan role pengguna ketika berhasil login maka akan diarahkan ke halaman home, hanya saja yang membedakan yaitu pada role pengguna tidak ada fitur untuk beralih ke dashboard. Kemudian role pengguna, pengguna dapat melakukan login dan register, pengguna dapat melakukan update data profil dan bisa melengkapi alamat dan nomor hp, pengguna dapat melakukan pemesanan tiket wisata, pengguna dapat melihat lokasi tempat wisata yang ingin dituju melalui google maps, pengguna dapat melakukan pembayaran untuk pemesanan tiket online dengan cara upload bukti pembayaran untuk kemudian diverifikasi oleh pengelola, pengguna dapat melihat riwayat pesanan yang telah dilakukan, pengguna dapat melihat berita dan detail wisata serta rekomendasi wisata yang dapat dilihat dihalaman home, pengguna juga dapat melakukan pencarian wisata yang akan dikunjungi.

III.2. Proses pengerjaan

No	Tahap Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal selesai
	Diskusi mengenai penggalian ide, permasalahan dan solusi		
1	konsep capstone project yang akan dibuat.	15-Apr-23	15-Apr-23
2	Pembagian Jobdesk anggota team	15-Apr-23	18-Apr-23
	Instansiasi proyek(analisis kebutuhan dan permasalahan)	13 Apr 23	10 Apr 23
3	instansiasi proyek(anansis kebutunan dan permasalahan)	45.4	
		15-Apr-23	18-Apr-23
	Perancangan proyek dengan pembuatan:	22.14	22.1. 22
4	A. Flowchart	02-May-23	03-May-23
	B. ERD	02-May-23	03-May-23
	C. Wirefreme	04-May-23	06-May-23
	Eksekusi proyek(coding) BackEnd:		
	Admin Management (Role Admin)	07-May-23	08-May-23
	User Managemen (Role Admin)	07-May-23	08-May-23
	Pengelola Managemen (Role Admin)	07-May-23	08-May-23
	Wisata Management (Role Pengelola)	08-May-23	15-May-23
	Category Management (Role Pengelola)	08-May-23	15-May-23
5	Berita Management (Role Pengelola)	08-May-23	15-May-23
	Promosi Management (Role Pengelola)	08-May-23	16-May-23
	Authentication	08-May-23	20-May-23
	Profile (Role User)	15-May-23	15-May-23
	Cart Management (Role User)	26-May-23	30-May-23
	Transaction Management (Role User)	30-May-23	07-Jun-23
	Comment Management (Role User)	07-Jun-23	09-Jun-23
	Eksekusi proyek(coding) FrontEnd:		
	Halaman Home	08-May-23	15-May-23
	Halaman berita	08-May-23	18-May-23
	Halaman Detail Berita	08-May-23	22-May-23
	Halaman Wisata	08-May-23	24-May-23
6	Halaman Detail Wisata	08-May-23	27-May-23
U	Halaman Booking Tiket	08-May-23	27-May-23
	Halaman Keranjang	08-May-23	28-May-23
	Halaman Riwayat Pemesanan	30-May-23	30-May-23
	Halaman Edit Profile User	30-May-23	15-May-23
	Halaman Tiket Wisata	30-May-23	03-Jun-23
	Halaman Dashbord	08-May-23	08-May-23
7	Testing dan Maintenance	10-Jun-23	13-Jun-23
8	Penyusunan Laporan	10-Jun-23	16-Jun-23

Gambar 3. 1 Proses Pengerjaan

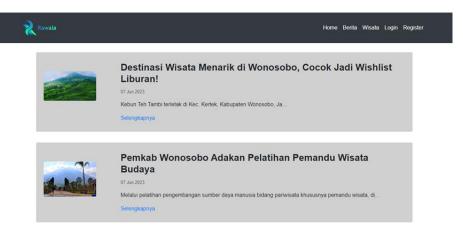
III.3. Hasil pencapaian

- 1. Sebelum Login
- Tampilan awal website akan menampilkan lading page home



Gambar 3. 2 Tampilan awal websate

 Pada navbar terdapat halaman home, berita, wisata, login dan register. Jika ingin melihat berita apa mengenai wisata alam yang ada di wonosobo, maka klik Berita pada navbar, maka akan menampilkan list berita seperti dibawah ini.



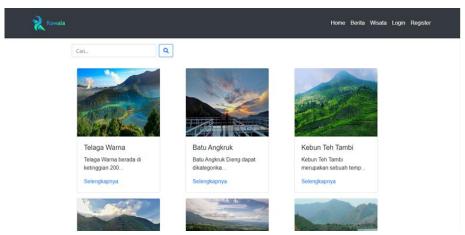
Gambar 3. 3 Tampilan wisata

 Pada halaman berita sebelumnya hanya menampilkan list berita. Jika ingin melihat detail berita maka klik pada Selengkapnya pada cart berita yang ingin dipilih.



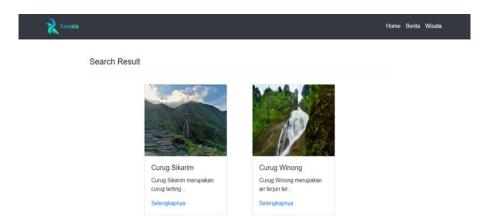
Gambar 3. 4 Tampilan berita

 Pada halaman wisata akan menampilkan semua list wisata yang terdaftar, dan terdapat search untuk memudahkan pencarian wisata alam yang diinginkan.



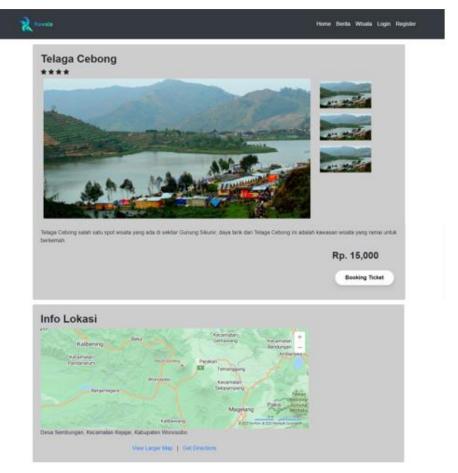
Gambar 3. 5 Tampilan list wisata

• Misal ingin melakukan pencarian curug pada list wisata, maka akan menampilkan seperti berikut.



Gambar 3. 6 Tampilan search

• Jika ingin melihat detail wisata, maka klik pada selengkapnya di list wisata yang diinginkan.

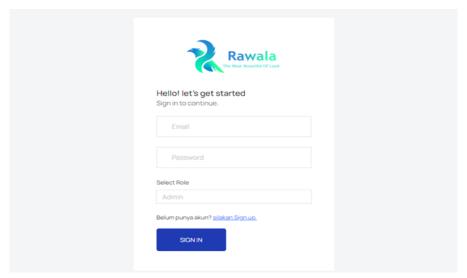


Gambar 3. 7 Detail wisata



Gambar 3. 8 Tampilan Komentar

- Jika ingin memesan tiket maka harus melakukan login terlebih dahulu.
- 2. Login
- Jika sudah memiliki akun yang terdaftar maka bisa melakukan proses login

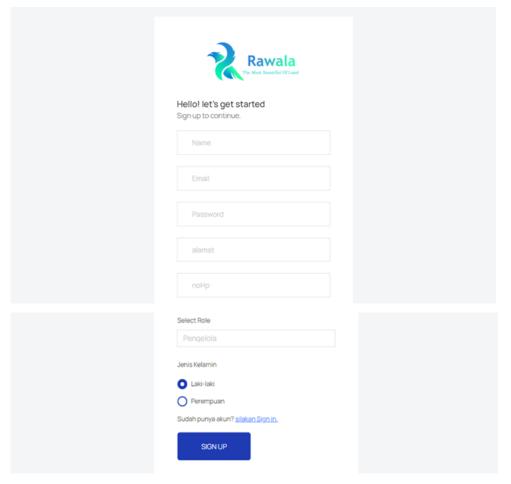


Gambar 3. 9 Tampilan Login

• Jika belum memiliki akun maka lakukanlah register terlebih dahulu

3. Register

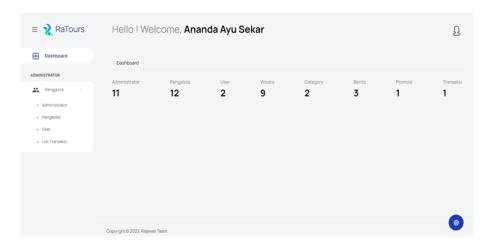
• Jika belum memiliki akun maka lakukan register terlebih dahulu



Gambar 3. 10 Tampilan Register

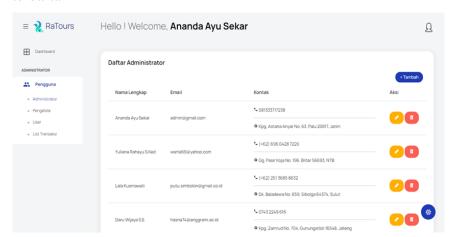
4. Role Admin

 Pada halaman dashboard sebagai admin akan menampilkan seperti dibawah ini. Dimana pada halaman dashboard menampilkan jumlah dari admin, pengelola, user, wisata, category, berita, promosi, dan transaksi yang terdaftar.



Gambar 3. 11 Halaman Dasboard pada Role Admin

Pada halaman administrator akan menampilkan list admin yang telah terdaftar



Gambar 3. 12 Tampilan Adsministrator

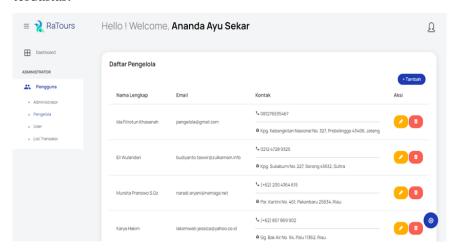
Example 1 Hello! Welcome, Ananda Ayu Sekar

| Contact | Contact | Anggrek | NormorHP | OB1234567890 |

• Melakuka penambahan data admin

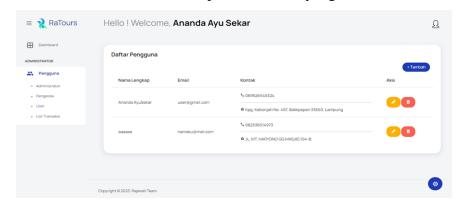
Gambar 3. 13 Tampilan Menambahkan Administrator

 Pada halaman pengelola akan menampilkan list pengelola yang telah terdaftar.



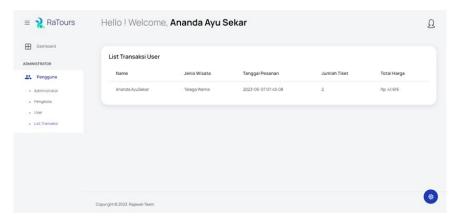
Gambar 3. 14 Tampilan Pengelola

• Pada halam user akan menampilkan list user yang telah terdaftar



Gambar 3. 15 Tampilan User

 Pada halam list transaksi akan menampilkan semua transaksi yang telah dilakukan

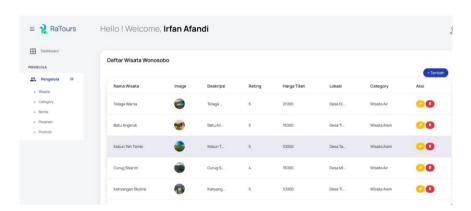


Gambar 3. 16 Tampilan list Transaksi

5. Role Pengelola

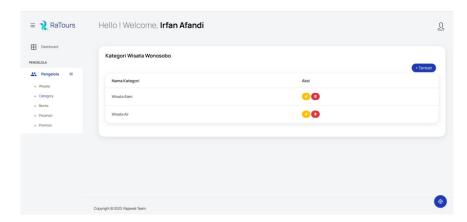
Pada role pengelola terdapat CRUD wisata,category,berita,promosi dan pesanan.

 Pada halaman wisata akan menampilkan list wisata apa saja yang telah di tambahkan dan bisa melakukan CRUD untuk wisata itu sendiri.



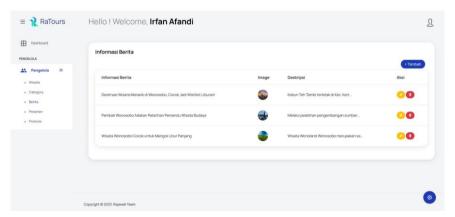
Gambar 3. 17 Tampilan wisata di Role Pengelola

 Pada halaman category akan menampilkan list category apa saja yang telah ditambahkan dan bisa melakukan CRUD untuk category itu sendiri.



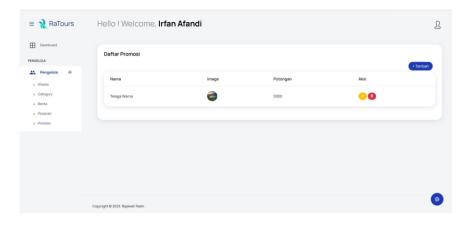
Gambar 3. 18 Tampilan Category di Role Pengelola

• Pada halaman Berita akan menampilkan list Berita apa saja yang telah ditambahkan dan bisa melakukan CRUD untuk Berita itu sendiri.



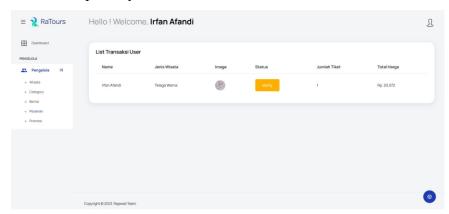
Gambar 3. 19 Tampilan berita di Role Pengelola

 Pada halaman Promosi akan menampilkan list Promosi apa saja yang telah ditambahkan dan bisa melakukan CRUD untuk Promosi itu sendiri.



Gambar 3. 20 Tampilan Daftar promosi

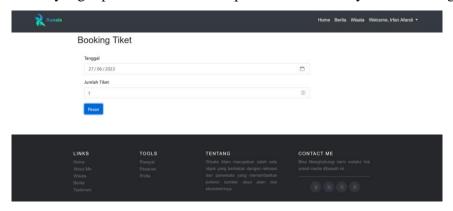
 Pada halaman Pesanan akan menampilkan list Pesanan apa saja yang telah ditambahkan dan juga memberikan konfirmasi kepada user yang telah melakukan pembayaran.



Gambar 3. 21 Tampilan Transaksi

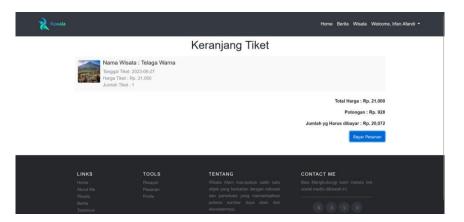
6. Role User

 Melakukan pemesanan tiket dengan cara pilih wisata pada navbar, kemudian pilih wisata mana yang ingin dikunjungi setelah menentukan wisata mana yang ingin dikunjungi setelah itu klik selanjutnya pada card wisata yang dipilih. Setelah masuk pada detail wisatanya klik booking tiket.



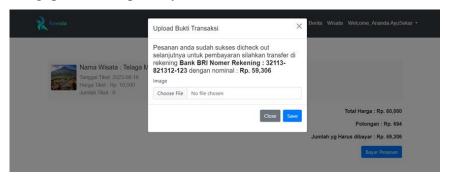
Gambar 3. 22 Booking tiket

 Setelah tampil halaman booking tiket seperti gambar diatas selanjutnya masukkan tanggal kunjungan yang diinginkan kemudian masukan jumlah tiket yang akan dipesan, setelah selesai menginputkan klik pesan kemudian akan mengarah pada halaman keranjang tiket seperti pada gambar dibawah ini.



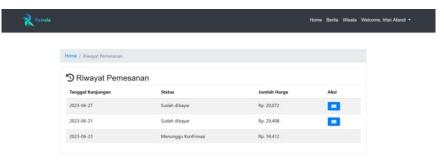
Gambar 3. 23 Keranjang tiket

Jika ingin membayar pesanan klik pada bayar pesanan pada gambar diatas.
 Setelah mengklik bayar pesanan maka akan menampilkan modal untuk mengupload bukti pembayaran.



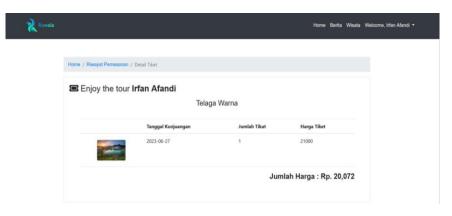
Gambar 3. 24 Uploud Bukti Transaksi

 Setelah mengupload bukti transaksi, maka pada status akan menampilkan tulisan menunggu konfirmasi dari pengelola.



Gambar 3. 25 Riwayat Pesanan

• Jika pembayaran sudah dikonfirmasi oleh pengelola maka status akan berubah menjadi sudah dibayar dan bisa melihat tiket yang telah dipesan.



Gambar 3. 26 Tiket Pesanan

BAB IV PENUTUP

IV.1 Kesimpulan

Program independen yang telah dilaksanakan di PT GITS Indonesia yang dilaksanakan pada tanggal Febuari 2023 – 30 Juni 2023 dengan mengambil kegiatan Pengembang Full Stack Web Developer. Dimana di dalamnya ada 10 modul yang harus di selesaikan, selain itu juga terdapat sesi ILT SS dan juga ILT FEBE. Di dalam program ini seorang mahasiswa didorong untuk belajar mengenai cara menjadi seorang Full Stack Web Developer. Dimana untuk mewujudkannya kita disuguhkan berbagai materi penunjang dan juga di akhir kegiatan kelas ada tugas submission maupun tugas akhir. Apabila mahasiswa sudah menyelesaikan semua tugas juga ada penugasan capstone dimana setiap kelompok didorong untuk bekerjasama untuk membangun project bersama.

IV.2 Saran

Saran mengenai pelaksanaan proses Magang dan independent bersertifikat di PT Gits Indonesia ini adalah sebagai berikut:

- 1. Peserta MSIB berharap untuk waktu pengerjaan modul lebih diperlama karena banyak sekali teman-teman yang tertinggal timeline
- 2. Adanya pembelajaran dan materi yang lebih sistematis dari tingkat dasar sampai tingkat yang tinggi .

REFERENSI

LAPORAN AKHIR MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT REACT & REACT NATIVE. Academia.edu. Published 2022. Accessed December 9, 2022.

https://www.academia.edu/68530838/LAPORAN_AKHIR_MAGANG_and_STU DI_INDEPENDEN_BERSERTIFIKAT_REACT_and_REACT_NATIVE

Kit. Welcome Kit - MBKM SIB Dicoding Batch 3 (1 Agustus 2022). Google Docs. Published 2022. Accessed December 9, 2022.

 $https://docs.google.com/document/d/1phBA3_Ol_JBYN6xKJstWjJJeyEbfjSp_Ig\\FWyprjRqI/edit\#$

13w 5LP - SIB B3 Academy Timeline - Google Drive. Google.com. Published 2022. Accessed December 9, 2022.

https://docs.google.com/spreadsheets/u/6/d/e/2PACX-

1vRorlZrc3HpkAXxmQ1h4FubsINt-

zRdiDN7T4k11dKJkW1tNTpyvz5wZWDCPAyv4SraHflxdGeNJ00V/pubhtml?gid=940469668&single=true

Batch M. [Template] Laporan Akhir_Studi Independen_[Nama]_[NIM]_SIB Dicoding X Kampus Merdeka Batch 3.docx. Google Docs. Published 2020. Accessed December 9, 2022.

https://docs.google.com/document/d/1eJ1BondRjd5Z1wzCf4sZweDEa08BnmUp/edit#heading=h.r0s6p4xhh5qx

Lampiran A. TOR









TERMS OF REFERENCE (TOR)

STUDI INDEPENDEN BERSERTTIFIKAT PT. GITS INDONESIA

Latar Belakang Kegiatan

Dalam upaya membangun ekonomi kerakyatan, Presiden RI telah memberikan arahan untuk melakukan pengembangan UMKM Naik Kelas. Peran UMKM sangat besar untuk pertumbuhan perekonomian Indonesia, dengan jumlahnya mencapai 99% dari keseluruhan unit usaha. Kontribusi UMKM terhadap PDB juga mencapai 60,5%, dan terhadap penyerapan tenaga kerja adalah 96,9% dari total penyerapan tenaga kerja nasional.

Salah satu langkah yang dapat ditempuh agar UMKM dapat naik kelas adalah dengan mengarahkan UMKM untuk go digital. Melalui program go digital ini diharapkan UMKM dapat mengembangkan bisnisnya lebih besar dan bahkan menjangkau pasar global. Mahasiswa Indonesia dapat mengambil peran tersebut untuk dapat menciptakan berbagai inovasi teknologi digital yang dapat digunakan UMKM Indonesia.

Oleh karena itu, GITS Indonesia sebagai salah satu perusahaan teknologi di Indonesia mengusulkan sebuah program Inovasi Teknologi Digital untuk UMKM Indonesia melalui Program Studi Independen Bersertifikat. Program ini didesain dengan sistem pembelajaran berbasis proyek secara daring. Mahasiswa akan dibimbing oleh mentor-mentor dari Software Developer Expert di GITS.id untuk merancang sebuah inovasi aplikasi yang dapat dimanfaatkan oleh UMKM Indonesia.

Ruang Lingkup Kegiatan

Proses Kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah experience learning, dimana peserta harus mengimplementasikan materi yang diperoleh ke dalam proyek akhir dan juga praktikum untuk setiap materinya. Pemberian materi diberikan baik secara synchronous (melalui online meeting) dan asynchronous (dengan disediakannya video dan atau artikel ajar untuk setiap materi).

Selain praktikum, setiap pemberian materi juga akan dilengkapi dengan kuis atau latihan untuk memastikan pemahaman peserta. Selain hard skill di bidang pengembangan aplikasi, soft skill juga menjadi target kompetensi peserta studi independen yaitu untuk kerja sama tim, dan design thinking.

Studi independen bersertifikat ini akan ditutup dengan proyek akhir. 5-6 peserta akan bergabung dalam satu tim. Mereka akan diminta untuk membuat solusi aplikasi untuk problem yang ada di para pelaku UMKM di Indonesia.

Gambar 4. 1 Lampiran A.Tor 1

Untuk mendukung studi independen bersertifikat ini, kami melibatkan instruktur yang berpengalaman sesuai dengan activity yang kami usulkan. Instruktur tersebut adalah senior developer yang ada di PT GITS Indonesia. Mereka akan membimbing dan memantau perkembangan belajar dari setiap peserta untuk memastikan semua peserta dapat memahami semua materi yang diberikan. Instruktur juga akan terlibat sebagai pembimbing untuk proyek akhir dari peserta agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan kaidah pengembangan aplikasi yang baik dan benar.

Setelah mengikuti studi independen bersertifikat, semua peserta dapat memenuhi beberapa kriteria berikut:

- Memiliki hard skill sesuai dengan activity yang diikuti. Hard skill yang diperoleh diharapkan dapat memenuhi kompetensi minimal yang dicari oleh industri khususnya industri digital di Indonesia.
- Memiliki soft skill yang mumpuni. Dengan melatih kemampuan kerjasama tim, komunikasi dan design thinking pada saat mengikuti semua proses pembelajaran, peserta diharapkan memiliki semua soft skill tersebut dan siap untuk terjun ke dunia kerja setelah lulus nantinya.
- Peserta mampu membuat sebuah solusi nyata untuk problem yang ada di para pelaku UMKM di Indonesia. Tidak tertutup kemungkinan, dengan solusi tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menjadi sebuah usaha rintisan dan dapat membuka lapangan pekerjaan untuk calon-calon pengembang aplikasi lainnya.

Project Framework

Program ini menggunakan pendekatan design thinking. Design thinking adalah metodologi desain yang memberikan pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan masalah. Design thinking ini sangat berguna dalam mengatasi masalah kompleks dengan memahami kebutuhan manusia yang terlibat, dengan membingkai ulang masalah, dengan cara yang berpusat pada manusia, dengan menciptakan banyak ide dalam sesi brainstorming, dan dengan mengadopsi pendekatan langsung dalam pembuatan ide prototipe dan pengujian.

Learning Guidance

Sebagai panduan dalam kegiatan pembelajaran, mahasiswa akan dibagi dalam 2 tahap:

1. Fundamental Learning

Tahapan ini akan dilalui oleh peserta studi independen selama 2 bulan. Peserta studi independen akan dibimbing secara intensif oleh mentor profesional untuk meningkatkan skill fundamental terkait ilmu programming yang dijalankan di program ini.

2. Capstone Project

Gambar 4. 2 Lampiran A.Tor 2

Tahapan ini adalah lanjutan dari tahapan sebelumnya. Peserta studi independen harus mengimplementasikan skill fundamental yang telah diperoleh di tahapan sebelumnya dalam sebuah proyek akhir pengembangan aplikasi.

Dengan detail Kegiatan dan kerangka acuan seperti di dalam tabel berikut

No	Judul Kegiatan	Detail Kegiatan	Alokasi Waktu	Tujuan Pembelajaran	
1.	Introduction & Pemahaman Dasar	Peserta akan mempelajari materi sebagai berikut : 1. Introduction - Pengenalan Kelas - Tools yang digunakan - Syarat Mengikuti Course 2. Git & github - Apa itu git - Cara menggunakan git 3. Pemahaman Dasar Laravel - Apa itu Laravel - Instalasi Laravel	50 jam	Diharapkan peserta memahami apa yang akan dipelajari kedepannya tentang goals program dan pemahaman dasar laravel	
2.	Peserta mengisi log book harian, melakukan refleksi pembelajaran secara mandiri, dan konsultasi perkembangan belajar dengan mentor minimal seminggu 2 kali pada hari senin (planning) dan jum'at (evaluasi). Refresh pembelajaran yang telah dipelajari di kampus secara mandiri, dengan cara memberikan tugas (assessment)		25 jam	Diharapkan peserta bisa mengulas balik apa yang sudah pernah dipelajari selama ini, serta siswa bisa menulis dan meringkas materi sesuai log book format kampus merdeka	

Gambar 4. 3 Lampiran A.Tor 3

3.	Peserta akan mempelajari materi sebagai berikut : - Apa itu Database - Create Table - Database Relation - Migration Database		30 jam	Diharapkan peserta mampu menguasai konsep dasar pengelolaan database yang akan diterapkan dalam program laravel	
4.	Konsep MVC (Model View Controller) Peserta akan mempela materi sebagai berikut - Apa itu Konsep MVC - Codelab : Model - Codelab : Controller - Codelab : View		50 jam	Diharapkan peserta paham akan konsep MVC pada laravel	
5.	Peserta akan mempela materi sebagai berikut - Membuat View Home - View Format Laravel - Save & View Databas - Update Data - Delete Data		60 jam	Diharapkan peserta bisa memahami pembuatan UI (View) dan Action CRUD, serta mengimpleme ntasikan konsep MVC pada laravel	
6.	Auth & Upload File	Peserta akan mempelajari materi sebagai berikut : - Auth in Laravel - Routing View - Add Upload File in Laravel	40 jam	Diharapkan peserta bisa memahami auth login dan upload file pada saat submit formulir di laravel	

Gambar 4. 4 Lampiran A.Tor 4

7.	Latihan - Fundamental	Peserta membuat aplikasi CRUD List Produk Sederhana yang memiliki kriteria, sebagai berikut: 1. Membuat sebuah database produk yang meliputi nama, kategori, deskripsi, stok, dan foto produk (Database) 2. Membuat halaman login & home (View) 3. Implementasikan Fitur CRUD & Upload File Foto (menerapkan model MVC laravel) 4. Buatlah Auth agar produk bisa mengakses fitur CRUD tersebut	60 jam	Diharapkan peserta bisa menyelesaikan studi kasus soal yang mencakup pelajaran fundamental yang sebelumnya diajarkan
8.	Refleksi Diri II	Peserta akan diberikan penjelasan terkait persiapan capstone project (base project) dan alur dari pelaksanaannya sebagai berikut: - Pembentukan Kelompok Capstone Project - Prepare Build Apps E-commerce with Laravel - Membuat Setup Project Starter		Diharapkan peserta mampu memahami alur capstone project
9.	Peserta akan mempelajari materi sebagai berikut : Setup Basic - Penjelasan Konsep E-commerce - Membuat menu shopping cart & siklus data - Save Cart di Store Session		40 jam	Diharapkan peserta bisa membuat fitur dasar dari web e-commerce capstone project

Gambar 4. 5 Lampiran A.Tor 5

10.	Invoice & Payment E-commerce	Peserta akan mempelajari materi sebagai berikut : - Alur Fitur Invoice & Payment - Membuat UI & Konsep Invoice - Payment (Upload Konfirmasi Pembayaran)	75 jam	Diharapkan peserta dapat mengikuti pengerjaan base project tentang Invoice & Payment E-commerce
11.	Master Admin E-commerce	Peserta akan mempelajari materi sebagai berikut: - Konsep pengelolaan data Admin - Membuat Backend Portal Admin - Dummy List Product - Integration Fitur User & Admin	100 jam	Diharapkan peserta dapat memahami pembuatan base project Master Admin E-commerce
12.	Kelola Web dengan Teknologi Google Cloud	Peserta akan mempelajari materi sebagai berikut: 1. Pengenalan Google Cloud Platform - Mulai Menggunakan GCP - Layanan-layanan GCP Compute - GCP Storage Services - GCP Network Services 2. Identity and Access Management - GCP Database Services - GCP Devops Services - GCP Data & Analytics Services - GCP AI & ML Services 3. Praktek penggunaan Google Cloud platform pada produk dan layanan yang telah direkomendasikan mentor. 4. Melakukan upload web (capstone base project) ke GCP	120 jam	Diharapkan peserta dapat memahami dan menggunakan berbagai produk dan layanan yang terdapat pada Google Cloud Platform

Gambar 4. 6 Lampiran A.Tor 6

13.	Capstone Project	Peserta akan mempelajari topik dan flow kegiatan selama capstone project sebagai berikut: 1. Individual (Kondisional Selama Capstone Project Berlangsung): - Melakukan pengisian log book secara individu sesuai kegiatan kelompok capstone berlangsung 2. Kelompok: - Menentukan pengembangan lebih lanjut yang mendukung Ide aplikasi ketika Capstone Project sebelumnya (base project) - Pelaksanaan Capstone Project 3. Seminar Capstone Project (Per Tim secara bersama -sama) 4. Evaluasi & Pengumuman Kelulusan	220 jam	Diharapkan peserta dapat menyempurna kan web yang telah dikerjakan ketika captone base project dan upload web ke server GCP
-----	---------------------	---	---------	---

Supervision Guidance

Pendampingan peserta studi independen bersertifikat adalah sebagai berikut:

Mentoring

Kegiatan mentoring pada program ini berjalan dengan perbandingan sekitar 1 banding 25. Program mentoring dilakukan secara sinkron menggunakan fasilitas Google Meet dan secara asinkron menggunakan fasilitas Learning Management System (LMS) dan juga aplikasi chat.

Peserta studi independen akan mendapatkan rencana pembelajaran melalui LMS dan diikuti oleh pertemuan sinkron secara online dengan mentor untuk mendapat penjelasan dari setiap materi atau modul. Kegiatan mentoring juga diikuti dengan pemberian tugas yang berkaitan dengan setiap modul yang diberikan.

Gambar 4. 7 Lampiran A.Tor 7

Peserta studi independen dapat berdiskusi dan melakukan tanya jawab terhadap setiap materi yang diberikan melalui fasilitas LMS dan Chat.

Evaluasi

Fundamental Learning

Evaluasi pada tahapan ini dilakukan dengan metode evaluasi berbasis tes praktikum. Peserta studi independen akan diberikan tugas di setiap akhir materi atau modul untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dari peserta studi independen terhadap materi yang telah disampaikan oleh mentor.

Capstone Project

Evaluasi pada tahapan ini dilakukan dengan melihat berbagai indikator, yaitu: kerjasama tim, capaian proses dari proyek yang dikerjakan dan presentasi akhir dari proyek yang dikerjakan.

Sistem Penilaian

Sistem penilaian pada program ini ditekankan dengan melihat capaian pembelajaran yang diperoleh setiap peserta studi independen dari 2 tahapan kegiatan fundamental learning dan capstone project.

Perbandingan yang digunakan adalah 10:20:20:50. 10% adalah bobot untuk penilaian absensi, 20% adalah bobot untuk penilaian tugas harian, 20% adalah bobot untuk ujian tengah semester, dan 50% adalah bobot untuk capstone project. Detail dari setiap nilai adalah sebagai berikut:

A = Jika nilai total peserta studi independen berada di rentang 85 - 100

B = Jika nilai total peserta studi independen berada di rentang 75 - 84

C = Jika nilai total peserta studi independen berada di rentang 60 - 74

D = Jika nilai total peserta studi independen berada di rentang 50 - 59

E = Jika nilai total peserta studi independen berada di rentang 0 - 49

Detail Kegiatan Studi Independen

Nama Mitra : PT GITS Indonesia Pimpinan instansi : M. Ray Rizaldy

Alamat : Jl. Mars Barat I No. 9, Manjahlega, Rancasari, Bandung 40295

Nama Kegiatan Studi Independen : Full Stack Web Developer

Penanggung Jawab Program: Galih Taufik Nuzuly

Nomor telepon : 081320103223

Gambar 4. 8 Lampiran A.Tor 8

Email: galih.taufik@gits.id

Jadwal

Durasi aktivitas: 16 Februari 2023 - 30 Juni 2023
Belajar mandiri (asynchronous)
Senin-Jumat, jam 08.00 - 17.00 (waktu setempat)
Tatap muka daring (synchronous)
Senin, Rabu, Jumat, jam 19.00-21.00 WIB
Studium generale (kuliah umum)
Minimal 1 x 1 bulan, jam 19.00 - 22.00 WIB

Penutup

Dalam rangka menjalankan program Studi Independen bersertifikat dari Kemendikbudristek, kami menyusun Terms of Reference sebagai panduan bagi seluruh pihak yang terlibat. Penutup ini menegaskan bahwa program Studi Independen ini bertujuan untuk memfasilitasi Peserta untuk belajar fundamental dan berkarir menjadi Full Stack Web Developer secara individual di awal kelas, kemudian dilanjutkan dengan program Capstone Project (base project e-commerce) yang dilakukan secara berkelompok, selain itu diakhir sesi program peserta akan diajarkan mengelola aplikasi web dengan memanfaatkan teknologi cloud (Google Cloud Platfrom), diharapkan peserta bisa membuat aplikasi berbasis web yang bisa bermanfaat untuk UMKM agar terus berkembang.

Bandung, 2023 PIC Studi Independen

Galih Taufik



Gambar 4. 9 Lampiran A.Tor 9

Lampiran B. Log Activity

Berikut merupakan log activity yang saya lakukan selama mengikuti program MSIB ini:

Minggu/Tgl	Kegiatan	Hasil
Minggu ke-1 (16 – 17 Febuari 2022)	Live Session	Pada minggu ini yaitu kegiatannya Onboarding mitra pengenalan mentor dan pembagian mentor serta menjelaskan kegiatan-kegatan selanjutnya
Minggu ke-2 (22-26 Agustus 2022)	Live Session	Kegiatan minggu ini kegiatan hari ini yaitu tentang cara menginstal tools - tools laravel ,XAMPP(versi php 8.0.25) ,Composter Dependency Manager , Visual Studio Code ,Git version control Akun Github
Minggu ke-3 (27 Febuari - 03 Maret 2023)	Live Session	Kegiatan minggu ini yaitu belajar Setup Databases bisa menggunakan php myAdmin, mysql untuk membuat database kegiatann hari ini yaitu belajar tentang relasi database contohnya seperti CREATE TABLE kategori(id int(11) PRIMARY KEY NOT NULL, nama varchar(50), deskripsi TEXT, created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, updated_at TIMES DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP);
Minggu ke-4 (06 - 10 Maret 2023)	Live Session	Kegiatan mingu ke 4 ini yaitu: -mengejakan tugas 3 yaitu membuat operasi CRUD (Cread,Read,Update,delete) pada MySQL menggunkan CLI. -Mengikuti Live Session tentang "MVC (Model, View, Controller)". -mengerjakan tugas MVC yaitu sebuah projrct laravel dengan menerapakan konsep MVC, dengan syarat: 1. Setidaknya ada satu koneksi ke table di database 2. Harus ada view buat sendiri dengan tampilan sederhana 3. Harus ada controller yang parsing data ke view 4. Harus ada parsing dari model ke controller

Minggu ke-5	Expert Session	Keguatan minggu ke-5 ini yaitu:
(13 - 17 Maret 2023)		-Mengikuti Live session dengan materi laravel CRUD part 1 sampai 3 dan "Prologue: Product dan Cart". Serta mengerjakan tugas Tugas CRUD yaitu memebuat sebuah websate yang tediri dari:
		Halaman CRUD kategori produk,untuk manage kategori produk
		2. Halaman CRUD produk,untuk manage produk
		3. Halaman CRUD keranjang belanja, untuk menambahkan produk apa saja yang akan dibeli
Minggu ke-6	Live Session	Kegiatan minggu ke-6 ini yaitu:
(19-23 Maret 2023)		-Melanjutakn membuat tugas CRUD yang ada di minggu ke -5
		-Mengikuti Live session dengan materi laravel Authentication dan Authentication part1
Minggu ke-7 (27 - 31 Mar 2023)	Live Session	Kegiatan minggu ke-7 ini yaitu mengikuti live session dengan materi laravel Authentication dan Authentication part2.
		-Mengerjakan tugas 6 yaitu Content Management System (CMS) dengan ketentuan yaiutu:
		1. Halaman login dan fungsionalitasnya.
		2. CRUD Kategori Produk
		3. CRUD Produk
		4. Katekogi Produk dan Produk harus berelasi satu sama lain
		5. Apabila User belum login maka segala jenis aksi akan langsung dilempar ke halaman login
Minggu ke-8 (03 - 07 April 2023)	Live Session	Kegiatan minggu ke-8 yaitu menjutkan membuat tugas ke-6 yaitu membuat CRUD produk dan kategori produk.serta mengikuti live session membahas untuk membahs tugas apabila ada yang kesusahan.
Minggu ke-9 (10 - 14 April 2023)	Live Session	Kegiatan minggu ke-9 yaitu mengikuti live session untuk membahas UTS dan pembagian kelompok.Untuk mengerjakan uts perserta harus membuat webesate tenang e-comerce,dalam

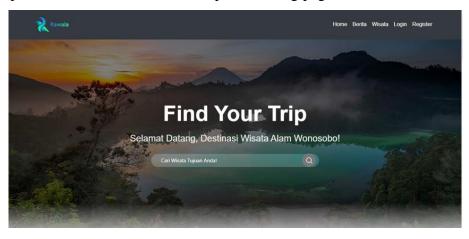
		pengerjakanya dibuat kelompok,setiap kelompok beranggotakan lima orang.
Minggu ke- 10 (17 - 21 April 2023)	Expert Session	Kegiatan minggu ini yaitu mengerjakan tugas uts,malui dari memembuat flowchart,membuat erd,dan membuat tampilan halamann register dan login atau bagian front end
Minggu ke- 11 (24 - 28 April 2023)	Expert Session	Minggu ini tidak ada kegiatan karena libur Rhomadon. Melajutkan mengejakan tugas uts dibagian back
		end yatitu membuat database,membuat MVC dilaravel
Minggu ke- 12 (01 - 05 Mei 2023)	Live Session	Kegiatan minggu ini yaitu Tanggal: 01 Mei 2023 Waktu: 19.30 - Selesai live sesion membahsa tentang persiapan untuk tugas akhir atau membuat capstone project .serta persiapan untuk presentasi hasil tugas uts yang telah dibuat
		Tanggal: 05 Mei 2023 Selain itu juga Diskusi mengenai penggalian ide,permasalahan dan solusi konsep capstone project yang akan dibuatPembagian jobdesk anggota team -Istalasi Proyek (Analisa kebutuhan dan permasalahan) -membuat Flowchart -membuar ERD -membat Wirefreme
Minggu ke- 13 (08 – 12 Mei 2023)	Live Session	Tanggal: 10 Mei 2023 Waktu: 19.30 - Selesai (WIB) Topic: Project Management Pemateri: Yatno Sudar (CTO of PT GITS Indonesia) Tanggal: 12 Mei 2023
		Activities: - Mengikuti Live session ,presentasi UTS.
		Tanggal: 13 Mei 2023 Eksekusi proyek(coding)bagian Front End &Back End yaitu FrontEnd: -Membuat Halaman Home
		-Membuat Halaman Dashboard -Membuat Halaman Berita BankEnd: - Membuat Admin Management (Role Admin)
		- Membuat User Management (Role Admin) - Membuat Pengelola Management (Role

		Admin)
Minggu ke- 14 (15 - 19 Mei 2023)	Expert Session	Kegiatan minggu ke-14 melanjutkan eksekusi proyek(coding)bagian Front End &Back End Front End: -Membuat Halaman Detail Berita -Membuat Halaman Wisata -Membuat Halaman Detail Wisata Bank End: - Membuat Wisata Management (Role Pengelola) - Membuat Category Management (Role Pengelola) - Membuat Berita Management (Role Pengelola)
Minggu ke- 15 (22 - 26 Mei 2023)	Live Session	Kegiatan minggu ke-15 ini yaitu: Tanggal: 22 Mei 2023 Activities: - Mengikuti Live session untuk Bersama mentor untuk monitoring project. Tanggal: 23-27 Mei 2023 melanjutkan eksekusi proyek(coding)bagian Front End &Back End Front End: -Membuat Halaman Booking tiket -Membuat Halaman Keranjang -Membuat Halaman Riwayat Pemesanan -Membuat Halaman Edit Profil -Membuat Halaman Tiket Wisata Bank End: - Autthentication - Profil (Role User)
Minggu ke- 16 (29 Mei - 02 Juni 2023)	Expert Session	Kegiatan minggu ini yaitu eksekusi proyek(coding)bagian Back End yaitu: -Membuat Transaction Management(Role User) -Membuat Comment Management (Role User). Serta memperbaiki diFrontEnd dibagian Halaman Home,wisata,Detail wisata,Tiket wisata.Dibagian BackEnd juga ada perbaikan yaitu pengelola,berita cart,
Minggu ke- 17 (05 Juni - 09 Juni 2023)	Live Session	5 Juni 2023 Jam: 09.00 - 15.00 WIB Activities: - Mengikuti Live session dan Mentoring ". 7 dan Juni 2023 Jam: 09.00 - 15.00 WIB Activities: - Mengikuti Live session materi

		Google Cloud Platform ".
Minggu ke- 18 (12 Juni - 16 Juni 2023)	Live Session	Kegiatan minggu ini pada tanggal 12-14 Juni Yaitu Mempersiapkan Capstne Project untuk dipersentasikan pada tgl 16 Juni. tanggal 16-19 Juni Pesentasi capstone project untuk semus kelompok

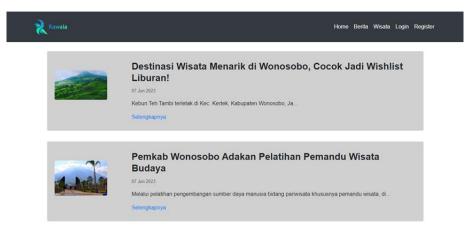
Lampiran C. Dokumen Teknik

• Tampilan awal website akan menampilkan lading page home



Gambar 4. 10 Dokumen Teknik 1

 Pada navbar terdapat halaman home, berita, wisata, login dan register. Jika ingin melihat berita apa mengenai wisata alam yang ada di wonosobo, maka klik Berita pada navbar, maka akan menampilkan list berita seperti dibawah ini.



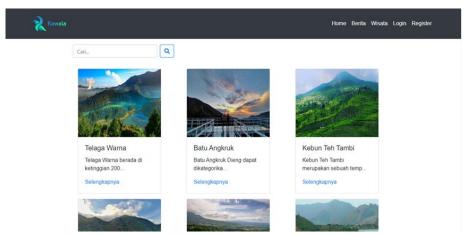
Gambar 4. 11 Dokumen Teknik 2

 Pada halaman berita sebelumnya hanya menampilkan list berita. Jika ingin melihat detail berita maka klik pada Selengkapnya pada cart berita yang ingin dipilih.



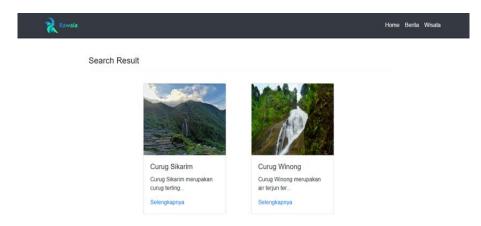
Gambar 4. 12 Dokumen Teknik 3

 Pada halaman wisata akan menampilkan semua list wisata yang terdaftar, dan terdapat search untuk memudahkan pencarian wisata alam yang diinginkan.



Gambar 4. 13 Dokumen Teknik 4

• Misal ingin melakukan pencarian curug pada list wisata, maka akan menampilkan seperti berikut.



Gambar 4. 14 Dokumen Teknik 5

 Jika ingin melihat detail wisata, maka klik pada selengkapnya di list wisata yang diinginkan.

