

BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengenalan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)

A.1 Penjelasan Program MBKM

Dalam rangka menyiapkan mahasiswa menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja dan kemajuan teknologi yang pesat, kompetensi mahasiswa harus disiapkan untuk lebih *gayut* dengan kebutuhan zaman. *Link and match* tidak saja dengan dunia industri dan dunia kerja tetapi juga dengan masa depan yang berubah dengan cepat. Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal dan selalu relevan.

Merdeka Belajar – Kampus Merdeka merupakan salah satu kebijakan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makariem. Salah satu program dari kebijakan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka adalah Hak Belajar Tiga Semester di Luar Program Studi. Program tersebut merupakan amanah dari berbagai regulasi/landasan hukum pendidikan tinggi dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran dan lulusan pendidikan tinggi. Landasan hukum pelaksanaan program kebijakan Hak Belajar Tiga Semester di Luar Program Studi diantaranya, sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, tentang Desa.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.

5. Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2012, tentang KKNI.
6. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 11 Tahun 2019, tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2020.
7. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 16 Tahun 2019, tentang Musyawarah Desa.
8. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 17 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa.
9. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 18 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pendampingan Masyarakat Desa.

A. 2. Tujuan MBKM

Menurut penjabaran dari website resmi Kampus Merdeka Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tujuan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” adalah untuk meningkatkan kompetensi lulusan, baik *soft skills* maupun *hard skills*, agar lebih siap dan relevan dengan kebutuhan zaman, menyiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa yang unggul dan berkepribadian. Program-program *experiential learning* dengan jalur yang fleksibel diharapkan akan dapat memfasilitasi mahasiswa mengembangkan potensinya sesuai dengan *passion* dan bakatnya.

A. 3. Manfaat Program MBKM

Manfaat dari kebijakan program Kampus Merdeka yang diberlakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia adalah memberikan kesempatan bagi mahasiswa Indonesia untuk mengembangkan pengetahuan dan

kemampuan diri dibidang soft skills dan *hard skills* serta meningkatkan kualitas lulusan agar siap bersaing di dunia kerja.

Proses pembelajaran dalam Kampus Merdeka merupakan salah satu perwujudan pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*student centered learning*) yang sangat esensial. Pembelajaran dalam Kampus Merdeka memberikan tantangan dan kesempatan untuk pengembangan inovasi, kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan melalui kenyataan dan dinamika lapangan seperti persyaratan kemampuan, permasalahan riil, interaksi sosial, kolaborasi, manajemen diri, tuntutan kinerja, target dan pencapaiannya. Melalui program merdeka belajar yang dirancang dan diimplementasikan dengan baik, maka *hard* dan *soft skills* mahasiswa akan terbentuk dengan kuat.

B. Pelaksanaan Kegiatan MBKM

B.1 Penjelasan Program Generasi Gigih 2.0

Yayasan Anak Bangsa Bisa (YABB) telah resmi menjadi salah satu mitra dari Program dari kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Ristek dan Teknologi yaitu MBKM - Kampus Merdeka dengan mengangkat program pembelajaran Generasi Gigih 2.0 oleh YABB & GoTo. Dalam program ini juga menyediakan akses gratis bagi *platform* pembelajaran seperti Progate dan Cakap. Yayasan Anak Bangsa Bisa memberikan kesempatan bagi seluruh mahasiswa Indonesia untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan coding melalui pembelajaran yang telah disusun dalam sebuah silabus mencakup pematerian dan proyek dari awal pertemuan hingga program berakhir. Peserta dipetakan dalam beberapa kelas kecil dan dalam setiap kelas akan dibimbing oleh seorang mentor berpengalaman yang dapat membantu mengarahkan peserta dalam proses pembelajaran berlangsung.

B. 2 Rincian Kegiatan

Generasi Gigih 2.0 oleh Yayasan Anak Bangsa Bisa dilaksanakan *online*, secara *synchronous* dan *asynchronous* selama 1 semester. Selama pelaksanaan program Studi Independen ini saya menyelesaikan pembelajaran course melalui platform Progate dan mengerjakan latihan pada setiap course yang dipelajari. Selain itu pada setiap minggunya (sesuai jadwal yang telah disusun) saya mengikuti technical class dan soft skills and career readiness class yang akan diajarkan oleh mentor berkompeten. Saya juga mengerjakan project secara berkelompok dan secara individu untuk meningkatkan kemampuan dalam penyelesaian case dengan bahasa pemrograman serta mengikuti setiap live session bersama mentor secara virtual. Setiap minggunya saya mengisi logbook yang terdapat pada website Kampus Merdeka yaitu berupa laporan harian, laporan mingguan, survey mentor dan juga laporan akhir yang berisi segala kegiatan yang dilakukan selama periode program Studi Independen berlangsung.

Rincian proses pembelajaran yang telah dilalui pada program ini yaitu diantara sebagai berikut:

1. Kursus pada platform Progate

Pada kursus ini saya sebagai peserta pada Fronted Track diwajibkan untuk menyelesaikan courses diantaranya Git, HTML/CSS, JavaScript, dan React.

2. Technical online class

Kelas technical dilaksanakan secara online yang akan pandu oleh seorang instructure class dan akan diawasi oleh seorang assistant class yang berpengalaman. Modul-modul pembelajarannya meliputi:

Module 1:

- Session 1: Installation & JS Overview
- Session 2: HTTP calls & Promise
- Session 3: GIT & CRA

Module 2:

- Session 1: Adding React to Web Project, JSX, and Element
- Session 2: Components and Props
- Session 3: Lists and Looping, Conditional Rendering

Module 3:

- Session 1: State and Event Handling
- Session 2: Hooks
- Session 3: Forms, Lifting State Up

Module 4:

- Session 1: Redux
- Session 2: React Router
- Session 3: Clean Code & ESLint

Module 5:

- Session 1: CSS Grid & Flexbox
- Session 2: UI Component Library
- Session 3: Typescript

Module 6:

- Session 1: Testing
- Session 2: Build and Deployment

3. Career readiness and soft skill workshop

Pada tahap pelajaran ini peserta akan diberikan bekal pengetahuan serta pengalaman melalui praktik secara langsung untuk membentuk kepribadian dan keahlian yang dapat dipergunakan di dunia kerja serta mempersiapkan diri untuk masuk ke dalam dunia profesional.

4. Final Project React JS implementation App Spotify Playlist

Generasi GIGIH 2.0 (Frontend Engineering) by YABB & GoTo menetapkan proyek akhir berupa hasil React JS implementation on App Spotify Playlist dimana setiap peserta diberikan kebebasan dalam menciptakan visualisasi

desain tampilan web yang diinginkan. Proyek ini harus meliputi beberapa komponen seperti Create React App, Hooks, Flex And Grid, Typescript, React, Redux, Eslint, Testing, dan penggunaan Material UI, serta Vercel.

5. Capstone Project

Peserta akan melakukan tahap akhir penerapan semua pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya ke dalam sebuah proyek berkelompok dengan topik project yang telah ditetapkan dimana pada proses pengerjaannya setiap kelompok akan dibimbing oleh seorang mentor.

Berikut adalah susunan jadwal kegiatan yang telah ditetapkan oleh perusahaan:

Tabel 2. 1. Jadwal Kegiatan

Program		Durasi
Kick Off and Onboarding session	Live Streaming (Youtube)	
Technical Class	Module 1: JS for React	Self Pace 4 hour/week In Class 10 hours/week Homework est 6 hours/week
Technical Class	Module 2: React Introduction I	Self Pace 4 hour/week In Class 10 hours/week Homework est 6 hours/week
Technical Class	Module 3: Module 3: React Introduction II	Self Pace 4 hour/week In Class 10 hours/week Homework est 6 hours/week
Technical Class	Module 4: Module 4: React Introduction III	Self Pace 4 hour/week In Class 10 hours/week Homework est 6 hours/week
Technical Class	Module 5: Module 5: ReactJS Advanced I	Self Pace 4 hour/week In Class 10 hours/week Homework est 6 hours/week
Technical Class	Module 6: Module 6: ReactJS Advanced II	Self Pace 7 hours/week In Class 15 hours/week Homework est 8 hours/week
Technical Learning	Mid term and Final project showcase preparation	Preparation 20 hours/6 months
Softskills Workshop	Handson workshop topic: Adaptability	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week

BAB II

Softskills Workshop	Handson workshop topic: Time Management	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week
Softskills Workshop	Handson workshop topic: How to give and receive constructive feedback	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week
Softskills Workshop	Handson workshop topic: Critical thinking	In Class 4 hours/week Homework est 2 hours/week
Softskills Workshop	Handson workshop topic: Life Path	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week
Softskills Workshop	Handson workshop topic: Problem solving	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week
Career Readiness	Handson workshop topic: Personal Branding	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week
Career Readiness	Handson workshop topic: Networking 101	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week
Career Readiness	Handson workshop topic: Build a good CV	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week
Career Readiness	Handson workshop topic: Tackling HR and Tech Interview	In Class 6 hours/week Homework est 2 hours/week
Career Readiness	Handson workshop topic: First Jobber Etiquette Class	In Class 3 hours/week Homework est 2 hours/week
English Course for Business English	Start with Beginner - Intermediate level	In Class 6 hours/week Post Test 2 hours/week Duration: 6 months
Working in Capstone Project	Working in Group to build a system according to the themes that have been provided	7 hours/day (3 months)
Graduation Session	A session with mentors and industry partner to congratulate their achievements and prepare the students of what is coming up next after completing the program.	2 hours (1 day)

C. Pengenalan React JS

C. 1. Pengertian React JS

React adalah sebuah library JavaScript yang digunakan untuk membangun user interface yang interaktif. Library ini dibuat oleh Facebook dan bersifat open source. Library ini sangat populer digunakan dan selalu dikembangkan baik oleh kontributor utama ataupun komunitas.

React terkenal karena konsep komponen. Di dalam React ada dua tipe komponen, yaitu:

a. Functional component

Functional component adalah komponen React yang dibangun murni menggunakan fungsi JavaScript. Functional component tidak menyimpan state dan digunakan hanya untuk menampilkan UI. Dengan kata lain, komponen ini dapat disebut dengan komponen stateless. Walaupun stateless, komponen ini dapat menerima data melalui properti atau dikenal dengan props.

b. Class component

Class component ialah komponen yang dibuat melalui Class JavaScript dan mewarisi sifat React Component. Berbeda dengan Functional Component, Class Component dapat menyimpan dan mengelola state serta memiliki beberapa metode salah satunya adalah render digunakan untuk menampilkan UI. Komponen ini dapat disebut dengan komponen stateful karena dapat memiliki state.

Ada beberapa fitur yang sangat berguna untuk para pengembang website, seperti JSX yang berguna untuk memodifikasi DOM, dan memiliki data binding yang bersifat searah.

C. 2 Keunggulan React JS

Dalam penggunaannya, React JS memiliki beberapa keunggulan ketika dimanfaatkan dalam membuat User Interface website yaitu:

- a) **State Management:** Ketika membuat stateful komponen, kamu bisa memanfaatkan state untuk memutuskan bagaimana UI di-render berdasarkan sebuah nilai/keadaan secara reactive.
- b) **Encapsulated:** Seluruh data (gambar, CSS, atau data terstruktur) yang dibutuhkan oleh komponen dalam menampilkan UI berada di dalam komponen tersebut. Itulah mengapa komponen React terenkapsulasi.
- c) **Reusable:** Selain terenkapsulasi, komponen React juga bersifat reusable atau dapat digunakan kembali. Kamu tidak perlu membuat banyak komponen untuk menampilkan UI yang sama. Cukup gunakan yang sudah kamu buat.
- d) **Fast Development:** Efek dari komponen yang reusable adalah pengembangannya jadi cepat. Berbeda bila kamu harus membuat segala sesuatu dari nol.