

**LAPORAN AKHIR**  
**STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT**

**Pengembang Front-End Web Dan Back-End**

**Studi Independen**  
**di PT. Presentologics**

Fathurrahman Al Hafid  
121140088

Nama Dosen Pendamping Program (DPP):  
**Desi Ramayanti, S.Kom, M.T**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**  
**2024**

## **Kata Pengantar**

*Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat selama 4 bulan ini. Kegiatan ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang terkait.*

*Pertama-tama, saya ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud) selaku penyelenggara program ini. Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat ini memberikan kesempatan berharga bagi saya dan peserta lainnya untuk belajar dan berkembang di dunia profesional.*

*Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Dicoding Indonesia sebagai mitra tempat saya melakukan kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat. Dicoding Indonesia telah memberikan lingkungan yang kondusif untuk belajar dan berkembang, serta menyediakan berbagai fasilitas yang sangat membantu selama program berlangsung.*

*Saya tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Ibu Desi Ramayanti S.Kom, M.T, dosen pembimbing program, yang selalu memberikan arahan dan bimbingan selama kegiatan berlangsung. Bantuan dan dukungan Ibu sangat berarti bagi kemajuan dan keberhasilan saya dalam mengikuti program ini.*

*Kepada Mbak Wintari Yasmin, Hanifah Ajeng Supartiwi, dan Desi Yulyana Hendriani, serta seluruh kakak-kakak mentor baik class maupun non-class, saya juga mengucapkan terima kasih atas segala informasi yang selalu diberikan terkait kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat di Dicoding Indonesia. Informasi dan bantuan dari kalian sangat membantu saya dalam mengikuti setiap tahapan program ini.*

*Tidak lupa, saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Mas Adam Arnap selaku mentor Kelas F-03. Bimbingan dan ilmu yang diberikan sangat membantu saya dalam memahami materi dan menyelesaikan tugas-tugas dengan baik.*

*Terakhir, saya mengucapkan terima kasih kepada teman-teman semua peserta Magang dan Studi Independen Bersertifikat batch 6 Dicoding Indonesia. Kebersamaan dan kerjasama kita selama program ini sangat berarti dan memberikan pengalaman yang tak terlupakan.*

*Demikian kata pengantar ini saya sampaikan. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dari Tuhan Yang Maha Esa. Terima kasih.*

*Lampung Tengah, 28 Juni 2023*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fathurrahman Al Hafid'.

*Fathurrahman Al Hafid*

## **Daftar Isi**

Kata Pengantar .....	1
Daftar lain-lain .....	4
I. Gambaran Umum.....	5
A. Profil Perusahaan.....	5
B. Deskripsi Kegiatan .....	6
II. Aktivitas Bulanan.....	10
III. Penutup.....	21
A. Kesimpulan.....	21
B. Saran .....	22
Referensi .....	23
Lampiran .....	24
Sertifikasi Keahlian (Khusus mahasiswa Studi Independen).....	24

## Daftar lain-lain

Tabel 1.1 Kegiatan Selama Mengikuti MSIB .....	9
Tabel 2. 1 Aktivitas Bulanan.....	20
Gambar 1. Organigram Dicoding Indonesia .....	6
Gambar 2. Sertifikat kelas Logika Pemrograman .....	24
Gambar 3. Sertifikat kelas Dasar Pemrograman .....	24
Gambar 4. Sertifikat kelas Belajar Git dengan Github .....	25
Gambar 5. Sertifikat kelas Dasar Pemrograman Web .....	25
Gambar 6. Sertifikat kelas Pemrograman Javascript .....	26
Gambar 7. Sertifikat kelas Front-End Web untuk Pemula.....	26
Gambar 8. Sertifikat kelas Fundamental Front-End Web Developement.....	27
Gambar 9. Sertifikat kelas Front-End Web Developer Expert .....	27
Gambar 10. Sertifikat kelas Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula.....	28
Gambar 11. Sertifikat kelas Meniti Karier Software Developement .....	28

## **I. Gambaran Umum**

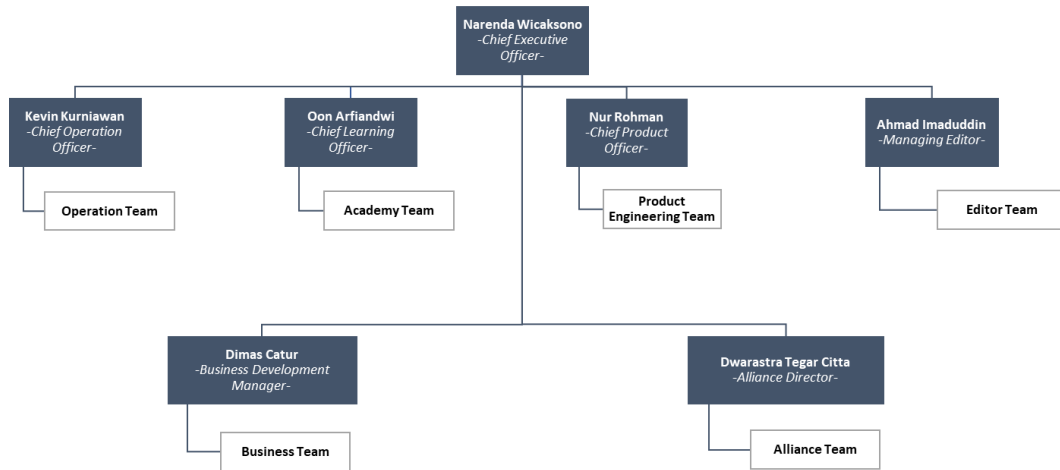
### **A. Profil Perusahaan**

Dicoding secara resmi diluncurkan tanggal 5 Januari 2015 untuk menjembatani developer Indonesia dengan kebutuhan dan permintaan pasar yang semakin kompetitif. Dicoding hadir sebagai platform pendidikan teknologi yang membantu menghasilkan talenta digital berstandar global. Semua demi akselerasi Indonesia agar menjadi yang terdepan.

Saat ini, lebih dari 944 ribu developer dan calon developer telah bergabung di Dicoding. 608 ribu individu pembelajar telah dan sedang terdaftar dalam lebih dari 162 kelas yang disediakan oleh Dicoding.

Saat ini, Dicoding bermitra dengan perusahaan teknologi kelas dunia. Dicoding juga merupakan Google Authorized Training Partner dan memiliki komitmen kemitraan dengan pemilik teknologi, perusahaan multinasional, Kementerian/Lembaga Pemerintahan, serta perusahaan dengan skala nasional. Dicoding juga adalah mitra penyelenggara Bangkit, Indosat Ooredoo Digital Camp, Lintasarta Digischool, Baparekraf Digital Talent, Cloud and Back-End Developer Scholarship Program with content from AWS, dan DBS Foundation Coding Camp from DBS Foundation.

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 Presentologics.



Gambar 1. Organigram Dicoding Indonesia

## B. Deskripsi Kegiatan

Aktivitas Studi Independen meliputi pembelajaran individu dan project akhir dalam bentuk tim. Pada pembelajaran individu, setiap peserta akan mengikuti kelas dalam bentuk asynchronous (online melalui modul belajar di Dicoding Academy) dimana peserta dapat berkonsultasi dengan expert terkait materi yang dipelajarinya melalui forumdiskusi.

Selain itu, setiap peserta akan memiliki pembimbing sebagai tempat konsultasi jika ditemui kesulitan non-akademik dalam mengikuti pembelajaran. Pada program studi independen ini, terdapat beberapa paket pembelajaran yang disediakan salah satunya, yaitu Pengembang Front-End Web dan Back-End

Pada proyek akhir, peserta akan dibagi menjadi kelompok, di mana satu kelompok terdiri atas 3 orang dengan tema yang ditentukan oleh masing-masing kelompok dan harus mendapatkan persetujuan dari pembimbing atau expert.

Minggu Pembelajaran	Hal yang dikerjakan
<p><b>Minggu 1 – 5</b> <b>(19 Februari 2024 – 18 Maret 2024)</b></p>	<p>Pada Periode waktu tersebut, saya mengerjakan beberapa hal yaitu menyelesaikan kelas Belajar Dasar Pemrograman Web, Belajar Dasar Pemrograman JavaScript, Belajar Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula dan Belajar Fundamental Front-End Web Development (s.d. Web Component). Selain itu saya juga mengikuti sesi mentoring mingguan bersama mentor setiap hari jumat dan mengikuti kegiatan ILT SS 1, ILT Tech 1, ILT SS 2, dan ILT Tech 2 yang diselenggarakan oleh Dicoding.</p>
<p><b>Minggu 6 – 9</b> <b>(25 Maret 2024 – 15 April 2024)</b></p>	<p>Pada Periode waktu tersebut, saya mengerjakan beberapa hal yaitu menyelesaikan kelas Belajar Fundamental Front-End Web Development dan Menjadi Front-End Web Developer Expert (s.d. Proyek Pertama). Kemudian saya juga mengikuti sesi mentoring mingguan bersama mentor setiap hari jumat dan mengikuti kegiatan ILT SS 3, ILT Tech 3, dan ILT SS 4 yang diselenggarakan oleh Dicoding. Selain itu pada periode tersebut sudah dimulai informasi mengenai capstone yaitu Pengajuan</p>



	Anggota Grup Capstone dan Pengumuman Finalisasi Grup Capstone.
<p><b>Minggu 10 – 14</b> (22 April 2024 – 20 Mei 2024)</p>	<p>Pada Periode waktu tersebut, saya mengerjakan beberapa hal yaitu menyelesaikan kelas Menjadi Front-End Web Developer Expert (s.d. Progressive Web Apps: Workbox - Submission: Katalog Restoran + PWA), Menjadi Front-End Web Developer Expert (s.d. Deployment dengan CI/CD) dan kelas Meniti Karier sebagai Software Developer. Kemudian saya juga mengikuti sesi mentoring mingguan bersama mentor setiap hari jumat dan mengikuti kegiatan ILT SS 5, ILT Tech 4, ILT SS 6 dan ILT Tech 5 yang diselenggarakan oleh Dicoding. Selain itu pada periode tersebut diberi informasi mengenai capstone yaitu Pengumuman Finalisasi Grup Capstone, Penyusunan Project Plan Capstone, dan Pengumuman Hasil Review Project Plan.</p>
<p><b>Minggu 15 – 18</b> (27 Mei 2024 – 17 Juni 2024)</p>	<p>Pada Periode waktu tersebut, saya mengerjakan beberapa hal yaitu menyelesaikan kelas Menjadi Front-End Web Developer Expert (s.d. Selesai) dan kelas Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula (s.d</p>

	Selesai). Kemudian saya juga mengikuti sesi mentoring mingguan bersama mentor setiap hari jumat dan mengikuti kegiatan ILT SS 7 dan ILT Tech 6 yang diselenggarakan oleh Dicoding. Selain itu pada periode tersebut diberikan informasi mengenai capstone yaitu Pengerjaan Capstone dan Batas Akhir Pengumpulan Capstone Project (19 Juni 2024)
--	---

Tabel 1.1 Kegiatan Selama Mengikuti MSIB

## II. Aktivitas Bulanan

Bulan	Kegiatan
1	<p>1. Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor &amp; DPP?</p> <p>jawab:</p> <p>Aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor dan DPP berjalan lancar dan terjadwal dengan baik. Setiap minggunya, kami mengadakan pertemuan rutin dengan mentor untuk membahas perkembangan belajar, meninjau pencapaian atau milestone, dan membahas langkah-langkah serta event selanjutnya. kemudian sesi mentoring juga digunakan untuk menanyakan terkait informasi SIB X Dicoding Cycle 6 yang dirasa kurang paham oleh para peserta. Jadwal pertemuan telah ditetapkan sebelumnya sehingga memudahkan untuk mengatur waktu dan menyelesaikan topik-topik yang telah direncanakan oleh mentor sebelumnya. Selain itu, kami juga melakukan komunikasi secara berkala melalui platform daring yaitu discord untuk berbagi pembaruan serta informasi, dan memperoleh masukan dari mentor. Dengan koordinasi yang baik antara mahasiswa dan mentor, kami dapat menjaga progress pembelajaran, menyelesaikan tugas dan target yang harus diselesaikan, serta mengoptimalkan potensi pengembangan dan pembelajaran.</p> <p>2. Apa yang telah kamu kerjakan dan bagaimana perkembangannya?</p> <p>Jawab:</p> <p>Saya telah fokus pada beberapa modul pengembangan keterampilan pemrograman. Pertama, saya telah menyelesaikan</p>

	<p>modul logika pemrograman, yang telah membantu saya memperkuat pemahaman tentang konsep-konsep dasar dalam pemrograman seperti algoritma, struktur data, dan logika pemrograman. Perkembangan saya dalam hal ini cukup baik karena saya dapat menerapkan konsep-konsep ini dalam proyek-proyek kecil dan ujian akhir. Selanjutnya, saya telah belajar dasar-dasar pemrograman untuk mengembangkan perangkat lunak, yang meliputi memahami prinsip-prinsip dasar dalam pengembangan perangkat lunak, penanganan bug, serta praktik-praktik terbaik dalam menulis kode yang bersih dan efisien. Proses pembelajaran ini telah membantu saya memperluas keterampilan pemrograman saya dan meningkatkan kemampuan saya dalam menghasilkan perangkat lunak yang lebih berkualitas.</p> <p>Terakhir, saya juga telah menghabiskan waktu untuk belajar dasar-dasar pemrograman web, yang meliputi penggunaan HTML dan CSS. Saya telah membuat beberapa halaman web sederhana dan mendalamnya dengan menambahkan styling menggunakan CSS. Meskipun saya masih dalam tahap awal pembelajaran, saya telah membuat kemajuan yang baik dalam memahami struktur dasar dan styling dalam pembuatan halaman web. Keseluruhan, saya merasa puas dengan perkembangan saya dalam menjelajahi berbagai aspek pemrograman, dan saya bersemangat untuk terus meningkatkan keterampilan saya dalam bidang ini.</p> <p>3. Tantangan apa yang dihadapi dan berikan alternatif solusi untuk menghadapinya?</p> <p>Salah satu tantangan yang sering dihadapi adalah rasa malas dalam mengerjakan modul pembelajaran, terutama ketika materi terasa sulit atau tidak menarik. Alternatif solusinya adalah dengan</p>
--	---

	<p>menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan memotivasi, seperti membuat jadwal belajar yang teratur dan menyediakan reward setelah menyelesaikan tugas. Selain itu, mencari teman sebaya untuk saling mendukung dan memotivasi juga dapat membantu mengatasi rasa malas.</p> <p>Lalu terdapat kesulitan dalam memahami bahasa pemrograman JavaScript juga bisa menjadi tantangan tersendiri. Salah satu solusi adalah dengan mengambil pendekatan belajar yang sistematis dan terstruktur, mulai dari pemahaman dasar konsep hingga penerapan praktis dalam proyek-proyek kecil. Menggunakan sumber daya belajar yang beragam seperti buku dan tutorial online juga dapat membantu memperdalam pemahaman. Selain itu, praktik langsung dengan membuat proyek sederhana dan melakukan eksperimen juga merupakan cara efektif untuk memahami konsep-konsep JavaScript dengan lebih baik. Terlebih lagi, bertanya kepada orang-orang yang lebih berpengalaman dalam bidang tersebut juga menjadi salah satu solusi mengatasi kesulitan tersebut.</p> <p>4. Apa saja dan jelaskan pengembangan kompetensi yang telah didapat?</p> <p>Selama mengikuti kegiatan SIB X Dicoding Cycle 6, saya telah mengembangkan berbagai kompetensi yang penting. Pertama, saya telah memperdalam logika pemrograman melalui pemahaman konsep dasar dan praktik dalam menyelesaikan permasalahan secara efisien melalui bahasa pemrograman tertentu. Kemudian, saya juga telah mempelajari cara menggunakan GitHub dengan baik dan benar, termasuk penggunaan alur kerja (workflow) kolaboratif, manajemen versi, dan kontribusi terhadap proyek-proyek bersama. Selain itu, saya</p>
--	---

	<p>juga telah mempelajari tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak, mulai dari perencanaan, desain, implementasi, hingga pengujian dan pemeliharaan. Terakhir, saya telah menguasai dasar-dasar pemrograman web, khususnya HTML dan CSS, yang memungkinkan saya untuk membuat tata letak (layout) dan desain halaman web secara efektif.</p>
2	<p>1. Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor &amp; DPP?:</p> <p>Koordinasi dengan mentor dan DPP telah berjalan dengan baik selama ini. Mentor saya telah memberikan bantuan yang sangat berarti dalam memantau kemajuan pembelajaran saya selama satu bulan terakhir. Mereka membantu saya dalam mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki dan memberikan arahan serta dukungan yang diperlukan. Selain itu, DPP juga turut serta membantu dengan menanggapi kendala atau keluhan yang mungkin muncul selama saya menjalani studi independen. Dengan kerjasama antara saya, mentor, dan DPP, saya merasa lebih percaya diri dan siap menghadapi tantangan pembelajaran yang ada.</p> <p>2. Apa yang telah kamu kerjakan dan bagaimana perkembangannya?</p> <p>Selama bulan Maret hingga April, saya telah menyelesaikan dua modul pembelajaran. Pertama, saya menyelesaikan modul "Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula," di mana saya mendalami penggunaan DOM pada JavaScript dan WebStorage untuk menyimpan data. Sementara itu, dalam modul "Belajar Fundamental Front-End Web Development," saya fokus pada pemahaman tentang styling menggunakan grid, penerapan web components, pengelolaan package dengan npm, pembundelan</p>

	<p>dengan web bundler, dan penerapan asynchronous JavaScript request. Selain menyelesaikan materi pembelajaran, saya juga berhasil menyelesaikan tugas proyek yang diberikan dalam kedua modul tersebut. Perkembangan saya dalam memahami konsep-konsep tersebut terbilang baik, dan saya bersemangat untuk terus mengembangkan kemampuan saya dalam pengembangan web.</p> <p>3. Tantangan apa yang dihadapi dan berikan alternatif solusi untuk menghadapinya?</p> <p>Tantangan yang saya hadapi adalah kesulitan memahami materi yang cukup kompleks serta kesulitan dalam menyelesaikan tugas proyek yang rumit. Untuk menghadapi tantangan ini, saya telah menetapkan beberapa solusi alternatif. Pertama, saya fokus dalam memahami dan belajar materi yang sulit dengan lebih mendalam. Saya menyempatkan waktu untuk membaca ulang modul dan mencari referensi tambahan yang relevan. Selain itu, saya juga aktif bertanya dan berdiskusi di forum diskusi terkait permasalahan yang saya hadapi dalam pengerjaan tugas proyek. Dengan demikian, saya dapat mendapatkan sudut pandang baru dan solusi dari pengalaman orang lain yang mungkin menghadapi kesulitan yang serupa.</p> <p>4. Apa saja dan jelaskan pengembangan kompetensi yang telah didapat?</p> <p>Saya telah mengalami pengembangan kompetensi yang signifikan dalam beberapa area setelah menyelesaikan modul-modul yang relevan. Pertama, dari modul "Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula," saya memperoleh pemahaman yang kuat tentang penggunaan DOM (Document Object Model) dan Web Storage dalam JavaScript. Ini memungkinkan saya</p>
--	---

	<p>untuk lebih efektif memanipulasi elemen-elemen HTML dan menyimpan data pada sisi klien. Kedua, dari modul "Belajar Fundamental Front-End Web Development," saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang lebih luas. Saya belajar tentang bundling menggunakan web bundler, pemasangan dan manajemen paket dengan Node Package Manager (NPM), serta penerapan asynchronous request dengan API menggunakan JavaScript. Selain itu, saya juga mendalami teknik styling web menggunakan grid dan web components, yang membantu saya menciptakan antarmuka pengguna yang menarik dan responsif. Menguasai materi-materi tersebut telah meningkatkan kemampuan saya secara keseluruhan dalam pengembangan web</p>
3	<p>1. Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor &amp; DPP?:</p> <p>Pada dasarnya, aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor &amp; DPP berjalan dengan lancar. Setiap hari Jumat di tiap minggu, kami mengadakan sesi mentoring yang membantu saya dalam pengembangan keahlian saya sebagai seorang programmer web expert maupun pengerjaan capstone project.</p> <p>2. Apa yang telah kamu kerjakan dan bagaimana perkembangannya?</p> <p>Saat ini, fokus saya adalah pada modul yang membahas penggunaan PWA (Progressive Web Apps) dan teknik pengujian, serta saya telah mengerjakan beberapa submisi tugas dari platform belajar online, Dicoding serta mulai mengerjakan project plan dari tugas capstone.</p> <p>3. Tantangan apa yang dihadapi dan berikan alternatif solusi untuk menghadapinya?</p>



	<p>Dalam perjalanan pengembangan ini, beberapa tantangan telah saya hadapi. Salah satunya adalah kesulitan yang saya alami ketika mengerjakan modul, terutama dalam menyelesaikan submisi yang cukup sulit. Untuk mengatasi tantangan ini, saya mencoba untuk lebih fokus pada pemahaman materi, memecah tugas menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, dan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, seperti mentor dan rekan sejawat, untuk mendapatkan bantuan dan dukungan tambahan.</p> <p>Selain itu, saya juga menghadapi kendala terkait dengan kehilangan sinyal internet saat menghadiri kegiatan. Untuk mengatasi masalah ini, saya mencoba untuk mencari lokasi yang lebih stabil secara jaringan atau menggunakan alternatif seperti hotspot ponsel untuk tetap terhubung.</p> <p>4. Apa saja dan jelaskan pengembangan kompetensi yang telah didapat?</p> <p>Meskipun menghadapi tantangan, saya telah mengalami perkembangan signifikan dalam pengembangan kompetensi saya. Saat ini, saya telah menguasai penggunaan API dalam konteks frontend web, dan terus berkembang dalam pemahaman dan penerapan konsep-konsep baru, terutama dalam penggunaan PWA. Dengan bantuan mentor dan dukungan dari DPP, saya yakin bahwa saya dapat terus meningkatkan kemampuan saya dalam bidang ini dan mencapai tujuan pembelajaran saya dengan sukses.</p> <p>Dengan demikian, secara keseluruhan, aktivitas mentoring dan koordinasi ini telah memberikan kontribusi yang berharga dalam pengembangan profesional saya sebagai seorang programmer web expert. Saya berharap dapat terus memperoleh dukungan dan bimbingan yang diperlukan untuk mencapai potensi penuh saya</p>
--	--

	dalam kegiatan MSIB ini.
4	<p>1. Bagaimana aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor &amp; DPP?:</p> <p>Pada dasarnya, aktivitas mentoring dan koordinasi dengan Mentor &amp; DPP berjalan dengan lancar. Mentoring rutin dilakukan setiap hari Jumat di tiap minggu, yang membantu saya dalam pengembangan keahlian saya sebagai seorang programmer web expert maupun pengerjaan capstone project. dan juga memberikan solusi jika saya mengalami masalah dalam pengerjaan modul maupun submission</p> <p>2. Apa yang telah kamu kerjakan dan bagaimana perkembangannya?</p> <p>Saat ini, saya telah menyelesaikan seluruh kelas dari dicoding pada minggu ini serta mulai mengerjakan tahap finishing yaitu deployment pada tugas capstone.</p> <p>3. Tantangan apa yang dihadapi dan berikan alternatif solusi untuk menghadapinya?</p> <p>Dalam perjalanan pengembangan ini, beberapa tantangan telah saya hadapi. Salah satunya adalah kesulitan yang saya alami ketika mengerjakan modul, terutama dalam menyelesaikan submisi yang cukup sulit. Untuk mengatasi tantangan ini, saya mencoba untuk lebih fokus pada pemahaman materi, memecah tugas menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, dan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, seperti mentor dan rekan sejawat, untuk mendapatkan bantuan dan dukungan tambahan. Selain itu pengerjaan capstone juga cukup terkendala karena sempat adanya error pada bagian hosting ketika melakukan deployment proyek capstone.</p>

	<p>Selain itu, saya juga menghadapi kendala terkait dengan listrik yang tiba-tiba padam saat menghadiri kegiatan. Untuk mengatasi masalah ini, saya mencoba untuk mencari lokasi yang listrik nya menyala untuk tetap terhubung.</p> <p>4. Apa saja dan jelaskan pengembangan kompetensi yang telah didapat?</p> <p>Meskipun menghadapi tantangan, saya telah mengalami perkembangan signifikan dalam pengembangan kompetensi saya. Berbekal saya telah menyelesaikan seluruh kelas Saat ini, saya telah menguasai penggunaan API dan dalam forntend dan juga dapat membuat API sendiri yang dapat dikustomisasi mengikuti arahan dari modul pembelajaran. Dengan bantuan mentor dan dukungan dari DPP, saya yakin bahwa saya dapat terus meningkatkan kemampuan saya dalam bidang Front End dan juga Backend</p> <p>Dengan demikian, secara keseluruhan, aktivitas mentoring dan koordinasi ini telah memberikan kontribusi yang berharga dalam pengembangan keterampilan saya sebagai seorang peserta MSIB. Saya berharap dapat terus memperoleh dukungan dan bimbingan yang diperlukan untuk mencapai potensi penuh saya dalam kegiatan MSIB ini.</p>
5	<p>1. Aktivitas Mentoring dan Koordinasi dengan Mentor &amp; DPP</p> <p>Aktivitas mentoring selama bulan ini berjalan dengan baik. Mentoring rutin dilakukan setiap hari Jumat, di mana saya mendapatkan bimbingan dan arahan yang sangat membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas dan proyek. Selain itu, pada hari Sabtu ini akan diadakan sesi mentoring tambahan bersama DPP, yang diharapkan dapat memberikan wawasan dan panduan lebih lanjut</p>

	<p>jika peserta mengalami kendala selama mengikuti MSIB ini.</p> <p>2. Pekerjaan yang Telah Diselesaikan dan Perkembangannya</p> <p>Saat ini, saya telah menyelesaikan capstone project berupa website, yang telah saya kumpulkan pada tanggal 19 Juni lalu. Proyek ini memberikan pengalaman berharga dalam mengerjakan proyek nyata, mulai dari perencanaan hingga implementasi. Saya juga mendapatkan banyak pengetahuan baru mengenai pengembangan website baik dari front-end maupun back-end</p> <p>3. Tantangan yang Dihadapi dan Alternatif Solusi</p> <p>Tantangan utama yang saya hadapi adalah kesulitan saat melakukan deployment pada website dari capstone project. Proses deployment memerlukan waktu yang lama dan banyak mengalami kendala teknis. Namun, tantangan ini berhasil diatasi dengan mengganti layanan deploy yang digunakan dengan layanan yang lain, yang lebih sesuai dengan kebutuhan proyek. Pergantian layanan ini terbukti efektif dan mempercepat proses deployment, sehingga proyek dapat diselesaikan tepat waktu.</p> <p>4. Pengembangan Kompetensi yang Telah Didapat</p> <p>Selama bulan ini, saya telah mengalami pengembangan kompetensi yang signifikan, baik dalam hal hard skills maupun soft skills:</p> <p>Hard Skills:</p> <p>Pengembangan Website: Saya mendapatkan pengalaman langsung dalam pembuatan website, mulai dari perancangan, pengkodean, hingga deployment. Penggunaan berbagai teknologi dan</p>
--	---

	<p>framework dalam proyek ini meningkatkan pemahaman dan kemampuan teknis saya secara keseluruhan.</p> <p>Soft Skills:</p> <p>Kerjasama Tim: Bekerja dalam grup yang terdiri dari tiga orang untuk menyelesaikan capstone project meningkatkan kemampuan saya dalam bekerja sama. Saya belajar bagaimana membagi tugas, berkomunikasi dengan efektif, dan mengkoordinasikan pekerjaan agar proyek dapat berjalan lancar.</p> <p>Komunikasi: Selama proses mentoring dan koordinasi dengan mentor serta anggota tim, kemampuan komunikasi saya semakin terasah. Diskusi dan brainstorming yang dilakukan membantu saya menyampaikan ide dan menerima masukan dengan lebih baik.</p> <p>Secara keseluruhan, pengalaman selama bulan ini sangat berharga dalam mengembangkan kemampuan teknis dan non-teknis saya. Tantangan yang dihadapi memberikan pelajaran penting tentang ketahanan dan fleksibilitas dalam menyelesaikan masalah, sementara bimbingan dari mentor dan kolaborasi dengan tim membantu saya menjadi lebih kompeten dan percaya diri dalam mengerjakan proyek-proyek mendatang.</p>
--	--

Tabel 2. 1 Aktivitas Bulanan

### III. Penutup

#### A. Kesimpulan

#### Proses Pelaksanaan Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB dari Dicoding Indonesia)

1. **Lingkungan Belajar yang Kondusif:** Pelaksanaan MSIB di Dicoding Indonesia menyediakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung. Fasilitas yang disediakan mempermudah akses ke berbagai materi dan sumber belajar yang diperlukan.
2. **Bimbingan dan Dukungan yang Optimal:** Selama program berlangsung, dukungan dari dosen pembimbing, mentor, dan tim Dicoding Indonesia sangat optimal. Mereka selalu siap memberikan bantuan dan arahan, sehingga saya dapat mengikuti program dengan baik.
3. **Kerjasama dan Interaksi yang Baik:** Kerjasama antar peserta MSIB batch 6 sangat baik. Diskusi dan kolaborasi dalam mengerjakan proyek-proyek selama program berlangsung membantu saya untuk belajar lebih efektif dan memahami materi dengan lebih mendalam.
4. **Pengetahuan Baru mengenai Front End Developer:** Selama program, saya mempelajari berbagai aspek mengenai front end development. Materi yang disampaikan mencakup dasar-dasar HTML, CSS, dan JavaScript. Saya belajar bagaimana merancang antarmuka pengguna yang responsif dan interaktif, serta mengimplementasikan desain yang menarik dan fungsional.
5. **Pengetahuan Baru mengenai Back End Developer:** Selain front end, saya juga mempelajari dasar-dasar back end development. Materi mencakup pemrograman server-side dengan Node.js, pengelolaan database menggunakan SQL dan NoSQL, serta konsep-konsep penting seperti RESTful API dan autentikasi pengguna. Pengetahuan ini membantu saya memahami bagaimana membangun aplikasi yang skalabel dan aman.
6. **Pengembangan Soft Skills:** Dicoding Indonesia juga memberikan pelatihan mengenai berbagai soft skills yang sangat bermanfaat. Saya belajar mengenai manajemen waktu, kerja tim, komunikasi efektif, dan problem-solving. Kemampuan ini sangat penting dalam dunia kerja.

profesional dan membantu saya dalam berinteraksi dengan rekan kerja serta menyelesaikan tugas-tugas dengan lebih efisien.

Secara keseluruhan, program Magang dan Studi Independen Bersertifikat ini memberikan pengalaman yang sangat berharga. Pengetahuan teknis yang diperoleh mengenai front end dan back end development, ditambah dengan pengembangan soft skills, membekali saya dengan keterampilan yang diperlukan untuk berkarir di dunia teknologi informasi. Program ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis saya, tetapi juga memperkuat kemampuan saya dalam berkolaborasi dan berkomunikasi di lingkungan kerja.

## **B. Saran**

- **Mempertahankan Program MSIB oleh Kemendikbud:** Program MSIB ini sangat bermanfaat bagi para mahasiswa, karena memberikan kesempatan untuk belajar dan mengembangkan keterampilan di dunia profesional. Saya menyarankan agar Kemendikbud tetap mempertahankan program ini di masa mendatang. Dukungan berkelanjutan dari Kemendikbud sangat penting untuk memastikan bahwa lebih banyak mahasiswa dapat merasakan manfaat dari program ini dan mempersiapkan mereka untuk dunia kerja yang kompetitif.
- **Menambah Bidang Keilmuan Baru yang Dibuka oleh Dicoding Indonesia:** Untuk lebih memperkaya pengalaman belajar peserta, Dicoding Indonesia dapat mempertimbangkan untuk menambah bidang keilmuan baru dalam program MSIB. Misalnya, membuka kelas tentang Artificial Intelligence (AI), Data Science, Cybersecurity, atau DevOps. Dengan adanya lebih banyak pilihan bidang keilmuan, peserta dapat memilih program yang paling sesuai dengan minat dan kebutuhan mereka, sehingga dapat memaksimalkan potensi dan keterampilan mereka di bidang teknologi

## Referensi

[1] <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>

[2] <https://www.dicoding.com/>



## Lampiran

### Sertifikasi Keahlian (Khusus mahasiswa Studi Independen)



Gambar 2. Sertifikat kelas Logika Pemrograman



Gambar 3. Sertifikat kelas Dasar Pemrograman



Gambar 4. Sertifikat kelas Belajar Git dengan Github



Gambar 5. Sertifikat kelas Dasar Pemrograman Web



Gambar 6. Sertifikat kelas Pemrograman Javascript



Gambar 7. Sertifikat kelas Front-End Web untuk Pemula



Gambar 8. Sertifikat kelas Fundamental Front-End Web Development



Gambar 9. Sertifikat kelas Front-End Web Developer Expert



Gambar 10. Sertifikat kelas Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula



Gambar 11. Sertifikat kelas Meniti Karier Software Development