LAPORAN AKHIR

MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

PENGEMBANG FRONT-END WEB DAN BACK-END

di SIB Dicoding X Kampus Merdeka Batch 3

PT Dicoding Akademi Indonesia

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program MSIB MBKM

oleh:

Aditya Imam Zuhdi / 20102217



TEKNIK INFORMATIKA
INSTITUTE TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022

Lembar Pengesahan Program Studi Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto

STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT PENGEMBANG FRONT-END WEB DAN BACK-END

di SIB Dicoding X Kampus Merdeka Batch 3

PT Dicoding Akademi Indonesia

oleh:

Aditya Imam Zuhdi / 20102217

disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Purwokerto, 16 Agustus 2022 Pembimbing Studi Independen S1 Teknik Informatika Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Amalia Beladir na Arifa, S.Pd., M.Cs

NIP: 20920001

Lembar Pengesahan

STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT PENGEMBANG FRONT-EN DWEB DAN BACK-END

di SIB Dicoding X Kampus Merdeka Batch 3

PT Dicoding Akademi Indonesia

oleh:

Aditya Imam Zuhdi / 20102217

disetujui dan disahkan sebagai Laporan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Bandung, 19 Desember 2022 Senior Education Program Manager Dicoding Indonesia

Adrianus Yoza Aprilio ID. 01032015004

Abstraksi

PT Dicoding Akademi Indonesia merupakan Platform pendidikan berkualitas tinggi, Akademi Dicoding, mampu mewujudkan talenta digital yang berstandar global yang telah diakui oleh Google, AWS, IBM, dan Microsoft. Program Studi Independen Kampus Merdeka Batch ke-3 Dicoding, telah berhasil mencapai tujuannya untuk menyebarkan program ke seluruh wilayah Indonesia. Aktivitas pembelajaran yang terdapat di dalam program ini berupa pembelajaran individu dan project akhir yang dikerjakan dalam satu tim. Pembelajaran individu bisa dilakukan secara asynchronus (online dengan menggunakan modul di Learning Management System Dicoding Akademi), serta peserta dapat berdiskusi dengan sesama peserta dan expert yang terkait dengan materi yang dipelajarinya. Selain itu, mentor juga siap mengawasi dan membantu dalam menyelesaikan program melalui Konsultasi Mingguan. Kemudian terdapat sesi ILT (Instructor Led Session) yang dibagi menjadi dua, yaitu Soft-Skills dan Hard-Skills. Pada sesi ini, peserta akan diberikan materi dengan topik yang ditentukan, dan akan mengerjakan Quiz terkait topik yang dibahas. Khusus untuk ILT Soft-Skills, peserta juga akan diberikan tugas oleh Dicoding. Setelah berhasil lulus di setiap ujian/penilaian yang ada di setiap kompetensi, peserta akan mendapatkan sertifikat kompetensi dari Learning Path Pengembang Front-End Web dan Back-End. Untuk project akhir, peserta akan dibagi ke dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang, dan akan diberikan tema yang ditentukan oleh masing-masing kelompok.

Kata Kunci: Studi Independen Bersertifikat, PT. Dicoding, Front-end dan Backend

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Studi Independen Bersertifikat di PT. Dicoding selama 5 bulan dengan tepat waktu.

Adapun Laporan Akhir Studi Independen Kampus Merdeka ini disusun untuk melengkapi syarat memperoleh konversi SKS pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Keberhasilan program Studi Independen Bersertifikat tidak lepas dari bantuan serta bimbingan dari beberapa pihak. Untuk itu, ucapan terima kasih ditujukan kepada :

- 1. Kemendikbud RI yang telah menyelenggarakan program Magang Bersertifikat.
- 2. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Prodi Teknik Informatika.
- 3. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Dosen Pembimbing Teknik Informatika.
- 4. Saudari Dara Mulia selaku Mentor Magang Bersertifikat di PT. Dicoding
- 5. Kedua orang tua, yaitu Srikandi Aprilia dan Suharto selaku ayah dan ibu penulis sebagai orang terpenting bagi penulis yang telah memberikan doa, materil dan dukungan moral yang tak ternilai kepada penulis.
- 6. Seluruh rekan rekan Stidi Independen Bersertifikat yang banyak membantu sampai dengan terselesaikannya laporan akhir ini.

Dalam penulisan laporan akhir ini, tentunya masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, diharapkan kritik serta saran untuk membangun kesempurnaan laporan akhir ini. Semoga laporan akhir ini bermanfaat.

Purwokerto, 13 Desember 2022

of Ogo

Aditya Imam Zuhdi

Daftar Isi

	bar Pengesahan Teknik wokerto	Informatika	Institut	Teknologi	Telkom
					2
Lem	bar Pengesahan				3
Abst	raksi				4
Kata	n Pengantar				5
Daft	ar Isi				ϵ
Bab	I Pendahuluan				8
I.1	Latar belakang				8
I.2	Lingkup		9Error! B	ookmark not	t defined
I.3	Tujuan				9
Bab	II Lingkungan Organisasi Dic	oding Indonesia	1		10
II.1	Struktur Organisasi				10
II. 2	Lingkup Pekerjaan				11
II.3	Deskripsi Pekerjaan			12	
II.4	Jadwal MSIB (Project dan pen	nbelajaran)			13
Bab	III PENGEMBANG FRONT-	END WEB DA	N BACK-E	ND	15
IIII.1	l Deskripsi Aktivitas Kelas da	an ILT Soft-Ski	lls / Hard-	Skills	15
• Be	elajar Dasar Pemrograman We	eb			15
• Be	elajar Membuat Front-End We	eb untuk Pemul	a		15
• Be	elajar Fundamental Front-End	Web Developr	nent		16
• M	enjadi Front-End Web Develo	oper Expert			16
• Be	elajar Dasar Pemrograman Jav	vaScript			17
• Be	elajar Membuat Aplikasi Back	k-End untuk Per	mula		17
Meniti Karier sebagai Software Developer			17		
• IL	ILT Soft Skills dan Hard Skills ke - 1				18
• IL	• ILT Soft Skills dan Hard Skills ke - 2				18
• IL	T Soft Skills dan Hard Skills	ke - 3			18
• IL	T Soft Skills dan Hard Skills	ke - 4			18
	• ILT Soft Skills dan Hard Skills ke - 5				19
• IL	T Soft Skills dan Hard Skills	ke - 6			19
• IL	• ILT Soft Skills ke - 7			19	
III 2	III 2. Canstone Project			20	

Bab VII Lampiran C. Dokumen Teknik5	1	
Bab VI Lampiran B. Log Activity	1	
Saling membantu dan bebas gangguan		
Responsif dan Berani Menyampaikan	3	
Profesional dan Konstruktif	3	
Integritas dan Kejujuran	1	
Bab V Lampiran A TOR	32	
Referensi	31	
IV.2 Saran	30	
IV.1 Kesimpulam	30	
Bab IV Penutup	30	
3. Hasil dan Deliverables Capstone Project	24	
2. Pembuatan Front-End dan Back-End		
1. Latar Belakang	20	

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar belakang

Saat ini kita tengah menghadapi Revolusi Industri 4.0 yang serba digital. Seluruh aspek kehidupan manusia telah dibantu atau digantikan oleh hadirnya teknologi. Salah satu yang berperan penting dalam kehidupan yang serba digital ini adalah para pengembang aplikasi. Sumber daya manusia ini sangat dibutuhkan untuk mengakselerasi Indonesia menuju dunia digital.

Untuk mendukung transformasi digital dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Salah satu tantangan terbesar bagi seluruh talenta yang berkecimpung di dunia teknologi adalah materi pembelajaran berstandar tinggi yang sesuai dengan standar Industri. Untuk itu, Dicoding bersama perusahaan teknologi bekerja sama untuk menghadirkan materi pembelajaran berkualitas tinggi yang sesuai dengan standar Industri melalui platform Dicoding Academy.

Studi Independen Bersertifikat Pengemban Front end dan Back end ini diajukan untuk menghasilkan talenta berstandar tinggi yang sesuai dengan standar Industri di bidang pengembangan Front end dan Back end. Proses pembelajaran yang dilakukan adalah online learning, dimana peserta harus mengimplementasikan materi yang diperolehnya secara langsung melalui project dan tugas-tugas yang harus diselesaikan untuk menyelesaikan setiap materinya.

Materi diberikan secara asynchronous (online melalui modul belajar di Dicoding Academy) dan akan di-review setiap interval waktu tertentu oleh pembimbing non-akademik dan expert. Selain project dan tugas, pemberian materi juga akan dilengkapi dengan kuis dan atau ujian pilihan ganda untuk memastikan pemahaman peserta.

Selain hard skill di bidang pengembangan Front end dan Back end., soft skill juga menjadi target kompetensi peserta studi independen yaitu untuk penyiapan karir sebagai developer, termasuk namun tidak terbatas pada *self-branding*, *problem solving*, *design thinking*, serta kolaborasi.

Studi independen akan ditutup dengan project akhir, dimana peserta akan bekerja dalam kelompok dan mengembangkan solusi berbasis Front end dan Back end..

I.2 Lingkup

Aktivitas Studi Independen Pengemban Front end dan Back end. 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 forum diskusi.

I.3 Tujuan

Studi Independen Bersertifikat ini bertujuan untuk menghasilkan talenta berstandar tinggi yang sesuai dengan standar Industri. Proses pembelajaran yang dilakukan adalah online learning, dimana peserta harus mengimplementasikan materi yang diperolehnya secara langsung melalui project dan tugas-tugas yang harus diselesaikan untuk menyelesaikan setiap materinya.

Bab II Lingkungan Organisasi Dicoding Indonesia

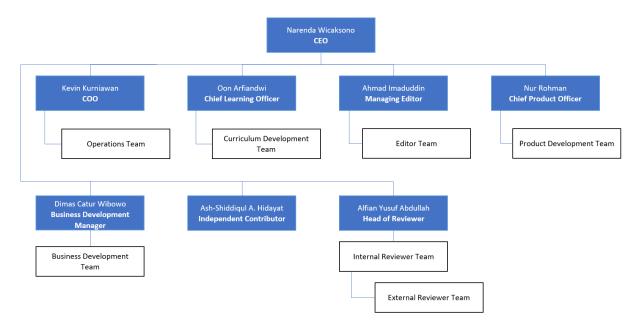
II.1 Struktur Organisasi

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 mengakselerasi Indonesia agar menjadi yang terdepan.

Saat ini, lebih dari 470 ribu developer dan calon developer telah tergabung di Dicoding. 290 ribu individu pembelajar telah dan sedang terdaftar dalam lebih dari 80 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, dan Cloud and Back-End Developer Scholarship Program with content from AWS pada tahun 2021.

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 Dicoding Akademi Indonesia.



II.2 Lingkup Pekerjaan

Program Studi Independen di Dicoding Akademi memberikan kewajiban bagi peserta untuk menyelesaikan berbagai topik yang diberikan melalui Learning Management System (LMS) Dicoding. Hampir semua course yang ada memiliki tugas akhir sebagai penilaian. Selain itu, disediakan juga sesi ILT Soft Skills yang mewajibkan peserta untuk menyerahkan tugas setelah sesi tersebut selesai. Berikut ini adalah kelas dan tugas yang harus diselesaikan untuk bisa lulus pada Learning Path Front-End Web dan Back-End:

LMS Dicoding (Course):

- Pengenalan ke Logika Pemrograman (Programming Logic 101)
- Memulai Dasar Pemrograman untuk Menjadi Pengembang Software
- Belajar Dasar Git dengan GitHub
- Belajar Dasar Pemrograman Web
- Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula
- Belajar Fundamental Front-End Web Development
- Menjadi Front-End Web Developer Expert
- Belajar Dasar Pemrograman JavaScript
- Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula
- Meniti Karier sebagai Software Developer

Tugas ILT:

- Personality Productivity: How to Boost your Output
- Growth Mindset and Personal Development: Establish Your All Star Potentials

- Ethical Behavior and Adaptability: Make Yourself Presentable
- Communication and Networking: The Art of Communication and Networking
- Business Presentation: Presenting with Confidence
- Personal Branding: Be The Best Version of Yourself
- Interview Preparation: How to Deal with Recruiter?

Selain tugas yang diberikan melalui platform LMS dan sesi ILT, peserta Dicoding Akademi juga harus mengerjakan Capstone Project atau Proyek Akhir secara berkelompok. Dalam kasus penulis, penulis membuat sebuah web/aplikasi bernama Reforma Trash Project yang bertujuan sebagai platform penjualan sampah bagi masyarakat Indonesia dan memberikan informasi terbaru tentang berita sampah di Indonesia. Tim penulis terdiri dari 4 orang dari berbagai Universitas. Tugas Capstone Project merupakan syarat kelulusan bagi peserta Dicoding Akademi.

II.3 Deskripsi Pekerjaan

Aktivitas Studi Independen Pengemban Front end dan Back end 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 forum diskusi.

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 learning path yang disediakan salah satunya, yaitu Pengembang Pengemban Front end dan Back end.

Pada project akhir, peserta akan dibagi menjadi kelompok, dimana satu kelompok terdiri atas 3 sampai 4 orang dengan tema yang ditentukan oleh masing-masing kelompok dan harus mendapatkan persetujuan dari pembimbing atau expert.

II.4 Jadwal Kerja

Jadwal kerja Dicoding berlangsung selama 22 minggu. Dimulai pada tanggal 1 Agustus 2022 dan berakhir pada 2 Januari 2023.

Minggu ke-	Tanggal	Kegiatan
1	1 - 7 Agustus	Pengerjaan kelas/course matrikulasi yang diberikan pada awal masuk program.
2	8 – 14 Agustus	Menyelesaikan seluruh <i>course</i> matrikulasi telah yang diberikan.
3	15 – 21 Agustus	Pengerjaan course Belajar Dasar Pemrograman Web sampai materi Flexbox
4	22 - 28 Agustus	Menyelesaikan course Belajar Dasar Pemrograman Web dan lanjut mengerjakan course Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula
5	29 - 4 September	Mengerjakan course Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula sampai materi Web Storage. Mengikuti ILT pertama.
6	5 - 11 September	Menyelesaikan course Belajar Membuat Front-End Web Pemula dan mengerjakan course Belajar Fundamental Front-End Web Development.
7	12 - 18 September	Mengerjakan course Belajar Fundamental Front-End Web Development sampai materi Web Component. Mengikuti ILT kedua.
8	19 - 25 September	Menyelesaikan course Fundamental Web dan mengerjakan course Menjadi Front-End Web Developer Expert.

9	26 - 2 Oktober	Mengerjakan course Menjadi Front-End Web Developer Expert sampai dengan JavaScript Clean Code. Mengikuti ILT ketiga.
10	3 - 9 Oktober	Mengerjakan course Menjadi Front-End Web Developer Expert sampai dengan PWA.
11	10 - 16 Oktober	Mengerjakan course Menjadi Front-End Web Developer Expert sampai dengan Web Performance. Mengikuti ILT keempat.
12	17 - 23 Oktober	Menyelesaikan course Menjadi Front-End Web Developer Expert. dan mengerjakan course Belajar Dasar Pemrograman JavaScript.
13	24 - 30 Oktober	Menyelesaikan course Belajar Dasar Pemrograman JavaScript. Mengikuti ILT kelima.
14	31 - 6 November	Mengerjakan course Belajar Membuat Aplikasi Back- End untuk Pemula.
15	7 - 13 November	Mengerjakan course Belajar Membuat Aplikasi Back- End untuk Pemula.
16	14 - 20 November	Pembagian kelompok Capstone Project
17	21 - 27 November	Planning dan mulai pengerjaan Capstone Project
18	28 - 4 Desember	Coding dan testing program pada Capstone Project.
19	5 - 11 Desember	Melakukan deployment, pembuatan <i>user guide</i> , <i>endpoint guide</i> , presentasi dan merekam demo aplikasi <i>Capstone Project</i> . Serta melakukan submisi proyek
20	12 - 18 Desember	Menunggu progress Capstone Judging

21	19 - 25 Desember	Penerimaan transkrip nilai akhir dari Dicoding
22	26 Des - 2 Jan 2023	Clarification dan Graduation dari program

Bab III PENGEMBANG FRONT-END WEB DAN BACK-END

III.1 Deskripsi Aktivitas Kelas dan ILT Soft-Skills / Hard-Skills

Aktivitas Studi Independen Pengembang Front-End Web dan Back-End meliputi pembelajaran individu dan project akhir dalam bentuk tim. Pada bagian pembelajaran individu, penulis telah mempelajari sebagai berikut :

• Belajar dasar Pemprograman Web

Dalam kelas Belajar Dasar Pemrograman Web, peserta akan belajar tentang dasar-dasar pemrograman web, termasuk HTML, CSS, dan JavaScript. Untuk submission, peserta diharapkan dapat membuat sebuah halaman web sederhana yang sesuai dengan materi yang diberikan. Penulis tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan course ini, dan hasil submission dapat dilihat di Lampiran Dokumen Teknik (gambar)

Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula

Pada course Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula, penulis akan belajar tentang penggunaan Web Storage pada web menggunakan logika bahasa JavaScript. Web Storage terbagi menjadi dua yaitu Local Storage dan Session Storage. Fokus dari course ini adalah pada bahasa pemrograman JavaScript, karena submission yang diharapkan adalah membuat sebuah halaman web yang dapat menangani operasi CRUD (Create, Read, Update, dan Delete) tentang buku. Penulis belum menemui kesulitan pada course ini, dan submission dari penulis dapat dilihat pada lampiran dokumen teknik.

• Belajar Fundamental Front-End Web Development

Pada course Fundamental ini, penulis mempelajari tentang custom element, ECMAScript 6, promise, dan asynchronous function. Selain itu, hal yang terpenting yang dipelajari adalah penggunaan environment Node.js untuk pertama kalinya dan mengimplementasikan webpack. Terdapat banyak hal yang dipelajari pada course ini, sehingga menjadi sedikit kesulitan bagi penulis untuk mengikuti course ini. Kesulitan yang sangat dirasakan adalah saat penulis mempelajari asynchronus function yang berjalan secara paralel dengan kode lain yang membuatnya sedikit rumit untuk dipelajari. Pada submission akhir, penulis membuat sebuah aplikasi yang dapat mencari daftar film berdasarkan judul menggunakan API movieDB.

• Menjadi Front-End Web Developer Expert

Pada course Expert, penulis mempelajari banyak hal baru dan membuka mata penulis akan luasnya pemrograman web. Beberapa hal yang dipelajari adalah menyajikan tampilan yang baik pada smartphone, membuat web yang aksesibel untuk pengguna dengan disabilitas, menulis clean code yang efisien, dan yang paling penting adalah membuat PWA (Progressive Web Apps) yang merupakan web multi-platform dengan fitur-fitur seperti dapat diinstall dan diakses secara offline. Pada submission terakhir, penulis membuat sebuah web yang mengambil data dari API restauran yang disediakan oleh Dicoding, dengan fitur PWA, aksesibilitas, tampilan untuk smartphone, dan uji testing yang ada di materi course ini. Kesulitan yang dialami pada course ini adalah betapa rumitnya materi yang harus diimplementasikan, sehingga membuat progress penulis sedikit lambat dibandingkan dengan course lain dalam menyerap materi secara mendalam.

Belajar Dasar Pemrograman JavaScript

Pada course ini, penulis meninjau kembali materi yang telah dipelajari pada coursecourse sebelumnya, yaitu dasar-dasar JavaScript. Berbeda dengan course lain, course ini hanya terdiri dari kuis dan penulisan kode secara online, sehingga tidak ada submission pada course ini.

• Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula

API khususnya RESTful adalah topik yang dibahas pada course ini. Penulis mengalami kesulitan dan tidak dapat memahami materi pada subbab Dasar-Dasar Node.js karena bahasanya yang sangat teknikal dan mendalam tentang bagaimana cara kode bekerja di level mendalam komputer. Namun, pada subbab lain materi dapat dipahami dan diserap dengan mudah oleh penulis. Submission pada course ini adalah membuat backend API tentang buku. Submission dan materi yang ada pada course ini sangat memengaruhi cara pandang penulis tentang backend pada web, dimana API dapat berinteraksi dengan frontend dengan berbagai cara..

• Meniti Karier sebagai Software Developer

Course ini membahas tentang pekerjaan atau karier di bidang IT. Course ini akan menjelaskan keahlian atau path pekerjaan di sektor IT, seperti Android Developer, Fullstack Web Developer, Data Science, dan lain-lain. Berbeda dari course lain, course ini hanya terdiri dari kuis yang bertujuan untuk mengajarkan peserta dan memberikan penyuluhan tentang karier yang akan ditempuh di masa depan.

• ILT Soft Skills dan Hard Skills ke – 1

- ILT Soft Skills: *Personality Productivity: How to Boost your Output* Pada ILT Soft Skills pertama ini penulis belajar tentang *time management* dengan materi yang dibawakan oleh instruktur tentang bagaimana cara memprioritaskan *task* pada sebuah pekerjaan
- ILT Hard Skills: Front End Belajar Dasar Pemrograman Web Pada sesi ILT Hard Skills pertama berisi tentang mereview materi pada *course* Belajar Dasar Pemrograman Web.

• ILT Soft Skills dan Hard Skills ke – 2

- ILT Soft Skills: *Growth Mindset and Personal Development*Pada Soft Skills ini berisi tentang betapa pentingnya *Growth Mindset* untuk perkembangan diri sendiri agar suatu individu tidak memiliki perkebangan hidup yang stagnan.
- ILT Hard Skills: Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula Sesi ILT ini membahas tentang *course* Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula.

• ILT Soft Skills dan Hard Skills ke – 3

- ILT Soft Skills: *Professional Ethics and Adaptability*Inti dari pertemuan dan pembelajaran soft skill ke 3 ini adalah menjadikan peserta memiliki kemampuan untuk adaptasi dan memiliki etika profesional sehingga menjadi pribadi yang percaya diri akan segala hal.
- ILT Hard Skills: Belajar Fundamental Front-End Web Development Sesi ILT ini membahas tentang course Belajar Fundamental Front-End Web Development.

• ILT Soft Skills dan Hard Skills ke – 4

- ILT Soft Skills: *Communication and Networking*Pada ILT Soft Skills pertemuan ke 4 sangatlah berkesan bagi penulis, karena pada pertemuan tersebut mengajarkan tentang betapa pentingnya memiliki koneksi dan relasi dengan orang lain untuk menambah *reach* pada kehidupan.
- ILT Hard Skills: Menjadi Front-End Web Developer Expert Sesi ILT ini membahas tentang *course* Menjadi Front-End Web Developer Expert

• ILT Soft Skills dan Hard Skills ke – 5

- ILT Soft Skills: *Business Presentation: Presenting with Confidence* Untuk ILT Soft Skills pertemuan ke - 5 memiliki tema tentang presentasi dan bagaimana cara presentasi dengan percaya diri dan profesional. Disini penulis mempelajari akan bagaimana cara presentasi dengan baik dan benar, bagaimana

cara membuat slide presentasi yang efektif dan bagaimana cara boosting confidence.

- ILT Hard Skills: Dasar Pemrograman Javascript Sesi ILT ini membahas tentang *course* Dasar Pemrograman Javascript.

• ILT Soft Skills dan Hard Skills ke – 6

- ILT Soft Skills: *Personal Branding: Be The Best Version of Yourself* Tidak kalah pentingnya dengan pertemuan ke 4, pada sesi ini penulis diajarkan untuk membuat *Personal Branding* yang menarik dan menjadi versi terbaik dari diri sendiri. Hal tersebut menggunakan perantara LinkedIn dimana penulis membuat akun dan mengisikan profil tersebut.
- ILT Hard Skills: Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula Sesi ILT ini membahas tentang *course* Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula.

• ILT Soft Skills ke – 7

- ILT Soft Skills: Interview Preparation: How to Deal with Recruiter?

ILT Soft Skills pada sesi ke - 7 merupakan bekal untuk masa depan pada dunia kerja nanti, pada sesi ini instruktur memberikan materi tentang tips dan trik bagaimana yang harus dilakukan dan dipersiapkan dalam interview kerja nanti.

III.2 Capstone Project

1. Latar Belakang

Memiliki anak adalah hal yang tak terelakkan di Indonesia seusai menikah. Tapi banyak anak yang memiliki nilai moral rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah pola asuh pada anak (parenting) oleh orang tua. Berdasarkan data Susenas 2020, terdapat 3.73% balita yang mendapatkan pola pengasuhan tidak layak. Hal ini menunjukkan bahwa, masih banyak orang tua di Indonesia yang belum paham mengenai parenting yang baik.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk menyelesaikan permasalah yang ada melalui sebuah aplikasi website "Momong". Penggunaan website ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan masalah Parenting di Indonesia. Parenting yang buruk dapat dihindari dengan mengedukasi orang tua mengenai cara parenting yang baik. Kehadiran industri 4.0, membuktikan teknologi sangat berkembang. Oleh karena itu orang tua dapat mencari informasi yang lengkap mengenai parenting dengan mudah melalui internet. Maka, dibutuhkan sebuah aplikasi untuk mengedukasi orang tua tentang cara parenting yang baik dan memberikan kesempatan orang tua untuk berkonsultasi dengan para ahli. Website tersebut memiiki fitur Blog yang Menampilkan berbagai informasi mengenai hal yang berkaitan dengan parenting yang up to date dan relevan dengan zaman ini. Artikel yang website ini sediakan dibagi menjadi 4 kategori yaitu Keluarga, Bayi, Usia Sekolah dan Orang Tua. Dan Fitur Konsultasi, Pada fitur ini Pengguna dapat melakukan konsultasi (berbayar) mengenai masalah parenting bersama konsultan yang ahli dibidangnya. Pengguna bisa memilih media Konsultasi melalui Chat/Voice Call/Video Call.

2. Pembuatan Front-End dan Back-End

Pada tahap pembuatan Front-End, kami memulai dengan merancang desain dan mengumpulkan sumber daya atau resources. Setelah merencanakannya bersama dengan bantuan dari advisor untuk mengatasi masalah teknis, kelompok penulis kami menyetujui untuk menggunakan Bootstrap sebagai framework untuk membantu Front-End CSS dan Laravel sebagai framework Back-end.

Pada pengerjaan awal *Capstone Project* berjalan baik namun sangat tidak sesuai dengan timeline pengerjaan yang sudah direncakan sebelumnya. Karena terdapat member dari tim yang tidak dapat melakukan kontribusi dalam pengerjaan *Capstone* tersebut. Pada proyek ini terdapat beberapa tampilan *user interface* utama yaitu tampilan untuk Landing Page, Blog, Admin, Konsultasi,Serta Login dan Sign Up. Penulis mengerjakan tampilan Landing page, Blog,Konsultasi, Sign Up dan Login.

Berikut penjelasan setiap user interface yang ada di website Momong:

- Landing page

Pada halaman landing page ini adalah halaman pertama kali yang akan user buka saat mengunjungi website ini, halaman ini menampilkan konten Jumbotron/Hero, tab Artikel terbaru yang akan menuju halaman blog saat diklik, pengenalan halaman/fitur konsultasi, pengenalan 4 kategori dalam blog, dan menampilkan daftar anggota kelompok beserta *link* social media masing-masing.

- Blog

Pada halaman Blog ini akan menampilkan keseluruhan artikel-artikel yang sudah disediakan oleh website ini. Artikel yang disediakan terbagi menjadi 4 kategori yaitu Keluarga, Bayi, Usia Sekolah, dan Orang Tua. Selain itu terdapat fitur pencarian berdasarkan keyword untuk mencari judul artikel yang relevan dengan apa yang ingin user cari.

Detail Artikel

Pada halaman ini akan muncul saat user mengklik salah satu judul artikel yang berasal dari halaman blog. Halaman ini menampilkan Judul,Gampar terkait, dan isi dari artikel yang dipilih. User dapat Kembali ke halaman blog dengan mengklik tombol *back to blog*

- Login

Pada halaman ini user bisa melakakuan *login* atau masuk dengan memasukan email dan password jika sudah memiliki akun, kalua belum mempunyai user bisa mengklik tombol *register* untuk masuk ke halaman Sign up dan membuat akun baru

- Sign up

Pada halaman ini user bisa membuat akun baru dengan memasukan nama, email, dan password baru. Setelah mendaftar bisa langsung masuk dengan mengklik tombol login.

- Konsultasi

Pada halaman ini user bisa mengisi form untuk mengikuti konsultasi dengan para ahli dibidang nya dalam menyelesaikan masalah terkait parenting. User bisa membayar terlebih dahulu nominal yang sudah tertera lalu mengisi form yang sudah disediakan . setelah pembayaran diverifikasi user akan langsung dihubungi oleh admin untuk melakukan konsultasi yang diinginkan.

- Admin

Pada halaman ini hanya diakses dengan memesukan email dan password admin , halaman ini berfungsi untuk memantau data-data user yang masuk setelah mengisi form. Admin akan menvalidasi pembayaran user dan menghubungi Mentor/Ekspert saat pembayaran dan user sudah divalidasi.

Momong.my.id dirancang dan dibangun menggunakan framework Laravel, CSS, HTML dan Javascript. Laravel digunakan untuk membantu dalam proses *Back-End* seperti *sign in, sign up* dan

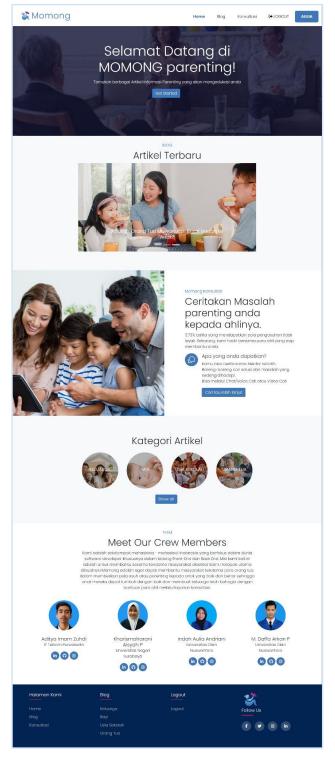
create data untuk pengguna ketika akan mengisikan data diri untuk mendaftar konsultasi.

Hambatan yang terjadi dikarenakan lokasi dari masing-masing anggota berbeda-beda, maka harus dikerjakan dengan cara jarak jauh. Keterbatasan ini tidak menutup kemungkinan untuk bisa menyelesaikan *project Capstone*. Dengan bantuan Github dan Video Conference berupa Zoom Meeting dapat membantu menyelesaikan *project* untuk saling bertemu dan berdiskusi. Tim penulis melakukan Zoom Meeting seminggu dua kali untuk membahasa progress dan kesulitan apa yang terjadi. Di sela waktu pengerjaan, tim dan penulis juga melakukan mentoring Bersama *adviser* yang telah disediakan oleh Dicoding Academy. Mentoring dapat menanyakan seputar kesulitan yang dihadapi sehingga *adviser* dapat memberikan masukan.

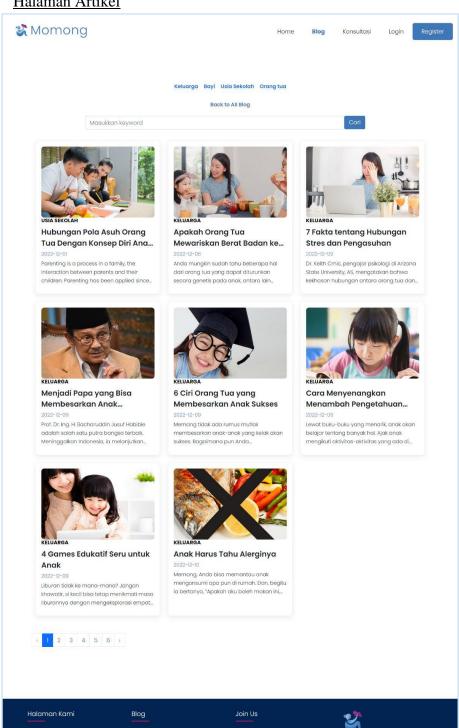
III.3 Hasil dan Deliverables Capstone Project

Website Momong berhasil dibuat dan dapat berjalan dengan baik dan responsif. Fitur-fitur utama dan fitur tambahan dapat berjalan dengan lancar.

• <u>Halaman Home</u>



Halaman Artikel











Halaman Detail Artikel



Home

Konsultasi

Login

Sign Up

Home / Blog / Keluarga / 1

Back To Blog

Apakah Orang Tua Mewariskan Berat Badan ke Anak?



2022-12-06

Anda mungkin sudah tahu beberapa hal dari orang tua yang dapat diturunkan secara genetis pada anak, antara lain adalah bentuk rambut, warna mata, warna kulit, juga tinggi badan. Sebuah penelitian yang diterbitkan dalam jurnal Economics and Human Biology menunjukkan bahwa berat badan anak ternyata juga menupakan warisan genetis dari orang tua. Secara garis besar, penelitian yang dilakukan oleh Prof. Peter Dalton, Ph.D., dari University of Sussex di Inggris ini bekerja dengan cara memperkirakan transmisi berat massa tubuh antargenerasi, yakni antara orang tua dan anak. Timnya menghitung berapa banyak berat massa tubuh anak yang didapat dari berat massa tubuh orang tuanya. Hasilnya menunjukkan bahwa anak-anak mewarisi sekitar 40% berat massa tubuh atau bady mass index (BMI) orang tuanya. Analisis terhadap sekitar 100.000 anak yang tersebar di 6 negara, yakni Amerika Serinat, Inggris, Cina, Indonesia, Spanyol, dan Meksiko ini memperlihatkan bahwa sekitar 20% indeks massa tubuh anak diwarisi dari ayahnya, sementara sekitar 20%-nya lagi diwarisi dari ibu mereka. Risiko Obesitas Dari sini, tim peneliti menemukan bahwa orang tua yang memiliki berat massa tubuh berlebih memiliki risiko 2 kali lebih banyak untuk mengalami obesitas. Obesitas yang dialami pada masa anak-anak memiliki risiko jangka panjang pada kesehatan, termasuk risiko asma, diabetes tipe 2, penyakit jantung, serta beberapa bentuk kanker. Di samping tu, anak-anak yang obesitas juga lebih cenderung memiliki masalah kesehatan emosional, seperti minder dan harga diri yang rendah. Perhatikan, ya, Ma... Perlu diperhatikan bahwa penting bagi anak-anak untuk memiliki pola makan yang sehat serta melakukan aktivitas fisik secara teratur untuk menjaga berat badan tetap sehat.

Halaman Kami

Home

Voneultani

Blog

Keluargo Bavi

. Jsia Sekolah Orana Tua Join Us

Register



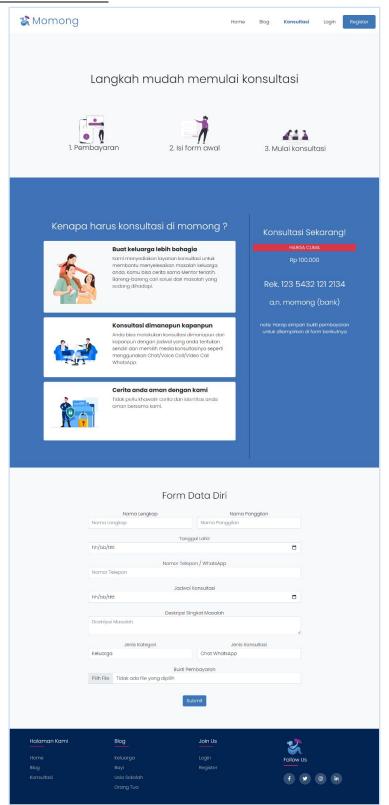




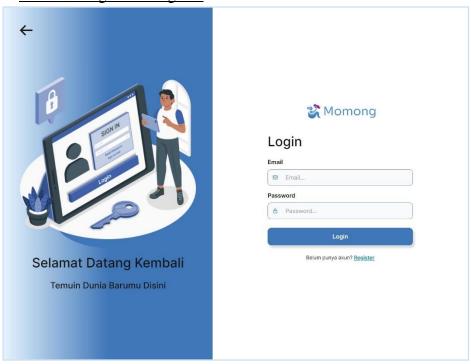


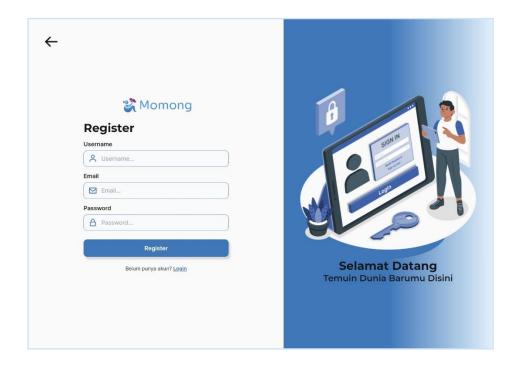


• Halaman Konsultasi



• <u>Halaman Login dan Register</u>





• <u>Halaman Admin</u>



Bab IV Penutup

IV.1 Kesimpulan

Penulis telah mengalami banyak pengalaman selama program ini, termasuk mengembangkan kemampuan web development, mempelajari soft skills yang penting dalam dunia kerja, menjalin hubungan dengan rekan Dicoding lain dan instruktur, serta banyak manfaat lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

IV.2 Saran

Penulis berharap bahwa ilmu yang telah diperoleh dari program ini dapat bermanfaat untuk karier di masa depan dan mendorong penulis untuk terus belajar hal baru. Penulis juga berharap agar Dicoding dapat terus mengembangkan program ini, terutama dalam hal penyelesaian Capstone Project, jika ada anggota yang kontribusinya sangat rendah.

2. Referensi

"Survey: 3,73 persen anak pernah dapat pola asuh tak layak, ini dampaknya", Kompas.com, April 2022. [Online].

Available: https://edukasi.kompas.com/read/2022/04/05/113553771/survei-373-persen-anak-pernah-dapat-pola-asuh-tak-layak-ini-dampaknya?page=all

Bab VI Lampiran A TOR

Terms of Reference

Pengembang Front-End Web dan Back-End

Nama Perusahaan : PT Dicoding Akademi Indonesia

Program : Studi Independen Bersertifikat (SIB) Batch 3 - 2022

Periode Program : 18 Agustus - 31 Desember 2022

Periode Kegiatan : Semester Ganjil TA 2022/2023

Kurikulum Program SIB telah disesuaikan dengan peta okupasi yang diharapkan oleh industri. Lulusan program ini diharapkan dapat masuk ke ekosistem IT dan memperkaya ekosistem itu sendiri. Setiap paket didesain untuk dikonversi setara 20 (dua puluh) SKS. Namun, pada prinsipnya, konversi SKS merupakan hak prerogatif Jurusan/Program Studi.

Selama proses SIB, Anda akan menjalani kegiatan berikut ini.

1. Belajar Mandiri (self-paced)

- a. Didesain 8 (delapan) jam sehari atau 40 (empat puluh) jam seminggu, dengan asumsi waktu efektif 5 hari kerja, di luar hari libur nasional dan Sabtu/Minggu.
- b. Anda akan menerima token yang dipergunakan untuk mengakses kelas.
- c. Dilaksanakan melalui platform dicoding.com.
- d. Dipantau setidaknya setiap minggu dalam proses SIB.
- e. Akan mendapatkan sertifikat kompetensi untuk kelas-kelas yang diluluskan, kecuali simulasi sertifikasi.
- f. Wajib menyelesaikan dan lulus seluruh materi belajar mandiri dan tugas/submission/quiz/assignment untuk dinyatakan menyelesaikan program.

2. Belajar bersama expert / tatap muka (instructor-led)

a. Didesain 2 (dua) jam setiap dua minggu.

- b. Sesi bersifat wajib dan dalam sesi tatap muka tersebut akan ada tes penilaian.
- c. Anda akan menerima undangan melalui Google Calendar untuk bergabung dalam sesi meet dan wajib on-cam selama durasi instructor-led.
- d. Mahasiswa yang tidak hadir tidak perlu memberikan surat/izin, namun penilaian pada sesi tersebut akan dinilai 0.
- e. Wajib hadir setidaknya 80% dari 6 sesi yang diadakan untuk dinyatakan menyelesaikan program.

3. Sesi Soft Skill & Penyiapan Karier bersama instruktur (career-development)

- a. Didesain 2 (dua) jam setiap dua minggu.
- b. Sesi bersifat wajib dan dalam sesi tatap muka tersebut akan ada tes penilaian.
- c. Anda akan menerima undangan melalui Google Calendar untuk bergabung dalam sesi meet dan wajib on-cam selama durasi career-development.
- d. Mahasiswa yang tidak hadir tidak perlu memberikan surat/izin, namun penilaian pada sesi tersebut akan dinilai 0.
- e. Terdapat materi bacaan sebelum sesi maupun tugas yang perlu diselesaikan.
- f. Wajib hadir setidaknya 70% dari 7 sesi yang diadakan untuk dinyatakan menyelesaikan program.

4. Sesi Konsultasi bersama mentor (konsultasi)

- a. Didesain 1 (satu) jam, satu kali setiap minggunya.
- b. Sesi bersifat wajib.
- c. Anda akan menerima undangan melalui Google Calendar untuk bergabung dalam sesi meet dan wajib on-cam selama durasi konsultasi.
- d. Kehadiran Anda dalam sesi ini akan terkait dengan nilai keaktifan Anda.

5. Proses pengisian logbook, moodbar, dan pelaporan progress (logbook)

- a. Diisi setidaknya satu minggu sekali pada akhir minggu.
- b. Akan diperiksa oleh tim Dicoding dan Kemdikbudristek.
- c. Konsistensi Anda mengisi logbook akan terkait dengan pertanggungjawaban Anda kepada pihak kampus asal.

d. Wajib diisi selama durasi program untuk dinyatakan menyelesaikan program.

6. Capstone - Final Project (capstone)

- a. Didesain untuk proses selama 100 (seratus) jam pada akhir program.
- b. Wajib berkontribusi aktif menyelesaikan Capstone hingga pengumpulan produk dan hadir pada presentasi akhir untuk dinyatakan menyelesaikan program.

Nilai Nilai yang di Junjung Tinggi dalam SIB

Integritas dan Kejujuran

Sebagai peserta SIB dan dalam lingkup pembelajaran, Integritas dan Kejujuran wajib dijunjung tinggi. Termasuk namun tidak terbatas pada setiap proses pembelajaran yang dilakukan. Plagiarisme merupakan hal tidak terpuji dan dilarang (secara khusus disebutkan pada Peraturan Menteri Pendidikan 74/P/2021 halaman 5 (lima) pasal 7 (tujuh). Peserta yang melakukan plagiarisme tidak dapat melanjutkan program SIB.

Niat Baik dan Tidak Berasumsi

Pada lingkungan pembelajaran, penting untuk dapat menyampaikan pengalaman, pemikiran, permasalahan secara terbuka dan tanpa tendensi apapun. Dicoding menganjurkan peserta dapat mencerna setiap komunikasi dengan mempertimbangkan niat baik dan tidak berasumsi. Dengan demikian, setiap interaksi dapat menjadi titik pertumbuhan dan kepercayaan bagi setiap individu. Hal ini termasuk dalam menyampaikan saran, masukan, kritik kepada siapapun, termasuk tim/mentor/expert Dicoding.

Profesional dan Konstruktif

Pada program SIB ini, kami ingin memberikan layanan dan *benefit* sebaik-baiknya dan sebesar-besarnya kepada setiap *stakeholder*. Begitu juga yang kami harapkan dari peserta dan stakeholder program ini. Setiap komunikasi diharapkan untuk Profesional dan Konstruktif demi menunjang pengalaman kerja secara profesional.

Responsif dan Berani Menyampaikan

Pada program ini, setiap stakeholder diharapkan responsif dan dapat menyampaikan hal yang diperlukan. Komunikasi yang baik akan terjalin saat setiap pihak memiliki ekspektasi dan waktu respons yang sama. Kami mendorong setiap stakeholder untuk menyampaikan hal-hal yang dirasa kurang baik atau mengganggu, dengan harapan program ini akan lebih baik kedepannya.

Saling membantu dan bebas gangguan

Pada program ini, setiap individu memegang peranan yang penting. Kami berusaha untuk membuat setiap individu dapat mencapai potensi terbaiknya. Penting untuk membuat kultur saling membantu yang bebas gangguan, intimidasi, bias, maupun diskriminasi. Apabila Anda mengalami hal-hal ini atau melihat/mendengar/merasa individu lainnya mengalami hal ini dengan bukti yang dapat dipertanggungjawabkan, mohon laporkan ke pengelola program

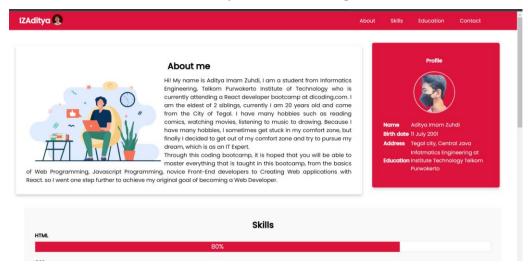
Bab VII Lampiran B. Log Activity

Minggu ke-	Tanggal	Kegiatan
1	1 - 7 Agustus	Pengerjaan kelas/course matrikulasi yang diberikan pada awal masuk program.
2	8 – 14 Agustus	Menyelesaikan seluruh <i>course</i> matrikulasi telah yang diberikan.
3	15 – 21 Agustus	Pengerjaan course Belajar Dasar Pemrograman Web sampai materi Flexbox
4	22 - 28 Agustus	Menyelesaikan course Belajar Dasar Pemrograman Web dan lanjut mengerjakan course Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula
5	29 - 4 September	Mengerjakan course Belajar Membuat Front- End Web untuk Pemula sampai materi Web Storage. Mengikuti ILT pertama.
6	5 - 11 September	Menyelesaikan course Belajar Membuat Front-End Web Pemula dan mengerjakan course Belajar Fundamental Front-End Web Development.
7	12 - 18 September	Mengerjakan course Belajar Fundamental Front-End Web Development sampai materi Web Component. Mengikuti ILT kedua.

8	19 - 25 September	Menyelesaikan course Fundamental Web dan mengerjakan course Menjadi Front-End Web Developer Expert.
9	26 - 2 Oktober	Mengerjakan course Menjadi Front-End Web Developer Expert sampai dengan JavaScript Clean Code. Mengikuti ILT ketiga.
10	3 - 9 Oktober	Mengerjakan course Menjadi Front-End Web Developer Expert sampai dengan PWA.
11	10 - 16 Oktober	Mengerjakan course Menjadi Front-End Web Developer Expert sampai dengan Web Performance. Mengikuti ILT keempat.
12	17 - 23 Oktober	Menyelesaikan course Menjadi Front-End Web Developer Expert. dan mengerjakan course Belajar Dasar Pemrograman JavaScript.
13	24 - 30 Oktober	Menyelesaikan course Belajar Dasar Pemrograman JavaScript. Mengikuti ILT kelima.
14	31 - 6 November	Mengerjakan course Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula.
15	7 - 13 November	Mengerjakan course Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula.

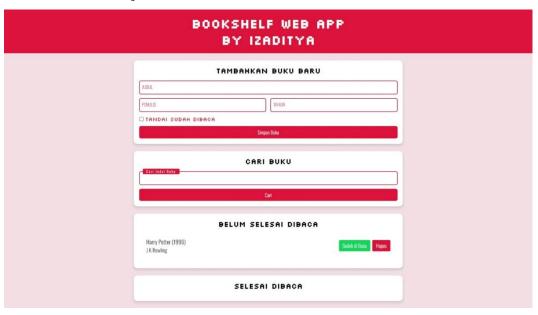
16	14 - 20 November	Pembagian kelompok Capstone Project
17	21 - 27 November	Planning dan mulai pengerjaan Capstone Project
18	28 - 4 Desember	Coding dan testing program pada Capstone Project.
19	5 - 11 Desember	Melakukan deployment, pembuatan <i>user</i> guide, endpoint guide, presentasi dan merekam demo aplikasi <i>Capstone Project</i> . Serta melakukan submisi proyek
20	12 - 18 Desember	Menunggu progress Capstone Judging
21	19 - 25 Desember	Penerimaan transkrip nilai akhir dari Dicoding
22	26 Des - 2 Jan 2023	Clarification dan Graduation dari program

Bab VII Lampiran C. Dokumen Teknik Submission Belajar Dasar Pemrograman Web



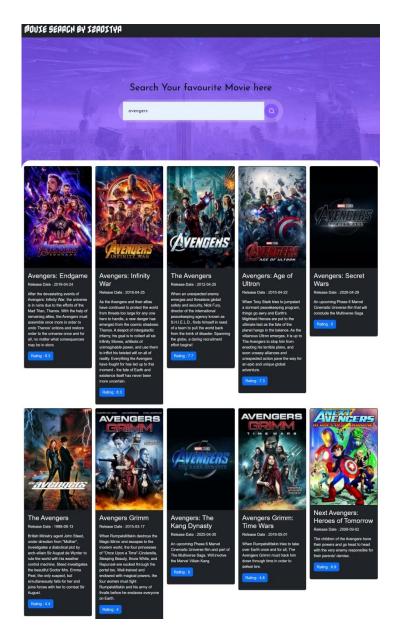
Gambar IV.1 Submission Belajar Dasar Pemrograman Web

Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula



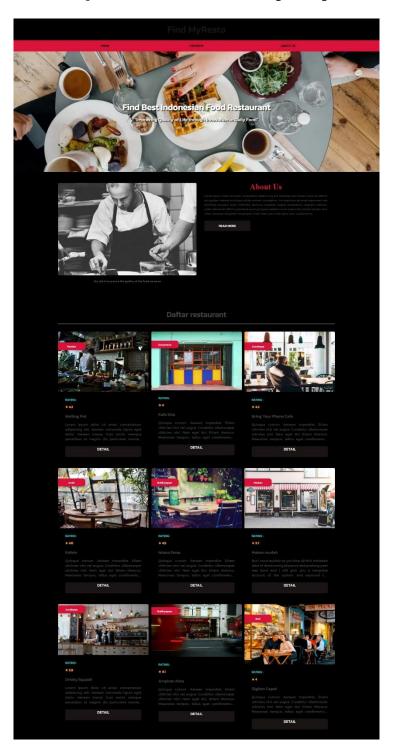
Gambar IV.2 Submission Belajar Membuat Front-End Web untuk Pemula

Belajar Fundamental Front-End Web Development



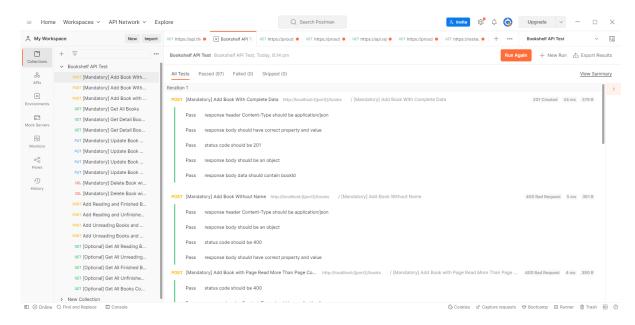
Gambar IV.3 Submission Belajar Fundamental Front-End Web Development

Menjadi Front-End Web Developer Expert



Gambar IV.4 Submission Menjadi Front-End Web Developer Expert

Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula



Gambar IV.5 Submission Belajar Membuat Aplikasi Back-End untuk Pemula