

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Kegiatan

Revolusi Industri 4.0, transformasi digital telah menjadi penggerak utama dalam inovasi dan efisiensi di berbagai sektor. Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan *Data Analytics* kini tidak hanya mengubah cara perusahaan beroperasi, tetapi juga memengaruhi strategi pengambilan keputusan dan interaksi dengan pelanggan. Dalam konteks ini, permintaan akan tenaga kerja yang terampil dalam *Data Analytics* dan *Software Development* yang terintegrasi dengan AI semakin mendesak.

Namun, meskipun kebutuhan ini terus meningkat, kurikulum di banyak institusi pendidikan seringkali tidak cukup responsif terhadap perubahan dinamika industri. Hal ini menciptakan kesenjangan antara keterampilan yang dimiliki lulusan dan kebutuhan nyata di pasar kerja. Lulusan yang kurang dipersiapkan berisiko menghadapi tantangan dalam memasuki dunia kerja yang semakin kompetitif.

Menjawab tantangan ini, RevoU menyelenggarakan program "*Learn Data Analytics and Software Development With AI*." Program ini dirancang untuk memberikan pelatihan praktis dan menyeluruh bagi mahasiswa dan fresh graduates yang ingin mengembangkan keterampilan relevan dalam analitik data dan rekayasa perangkat lunak berbasis AI. Dengan pendekatan berbasis proyek nyata, peserta akan memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan teknologi terkini, termasuk alat dan teknik analisis data, pengembangan perangkat lunak, serta penerapan AI.

Program ini tidak hanya berfokus pada penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga pada pengembangan *soft skills* yang sangat dibutuhkan di lingkungan kerja modern. Peserta akan dilatih untuk meningkatkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah, yang merupakan kompetensi penting dalam tim multidisiplin.

Melalui program ini, RevoU bertujuan menciptakan generasi profesional muda yang siap bersaing dan berkontribusi dalam pengembangan solusi berbasis data dan AI, baik di Indonesia maupun secara global. Dengan mempersiapkan lulusan yang memiliki keahlian yang relevan, RevoU berharap dapat membantu menjembatani kesenjangan keterampilan dan mendukung pertumbuhan industri yang semakin bergantung pada teknologi canggih ini.

B. Kategori Kegiatan

Program Studi Independen RevoU di PT. Revolusi Cita Edukasi memberikan kesempatan untuk mendalami pengembangan teknologi dibidang *Data Analytics* dan *Software Development* berbasis AI. Peserta magang terlibat dalam berbagai proyek yang dirancang untuk mengintegrasikan teknologi AI dalam berbagai sektor, dari sektor bisnis hingga pengolahan data dan pembuatan website. Melalui proyek – proyek tersebut, peserta diperkenalkan dengan berbagai Teknik dalam pengolahan data dan perancangan website yang digunakan untuk memecahkan masalah kompleks, sekaligus mendapatkan pemahaman mendalam mengenai peran AI dalam mendukung efisiensi operasional dan inovasi bisnis. Pelatihan teknis dan *Workshop* yang diadakan oleh perusahaan juga membantu meningkatkan keterampilan peserta dalam menggunakan alat-alat seperti Google Spreadsheet, Big Query, Looker Studio, HTML, CSS, Java Script, Vercel, dan alat pendukung lainnya.

Studi independen di PT. Revolusi Cita Edukasi juga menekankan pentingnya kerja tim dan kolaborasi antar peserta. Dalam setiap proyek, peserta diberikan kesempatan untuk bekerja bersama dalam tim dan berkolaborasi dengan mentor yang telah berpengalaman dibidangnya. Hal ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk mendapatkan bimbingan langsung dalam menghadapi berbagai tantangan teknis dan non-teknis yang muncul selama pelaksanaan proyek. Program ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam mengasah keterampilan analitis, teknis, dan riset yang sangat relevan dengan kebutuhan industri berbasis

teknologi dan AI, Serta mempersiapkan peserta untuk tantangan karir di masa depan.

C. Level Kegiatan

Program RevoU Tech Academy: *Learn Data Analytics & Software Development with AI* merupakan bagian dari inisiatif pengembangan keterampilan praktis yang dirancang untuk memberikan mahasiswa pengalaman langsung di bidang analitik data dan rekayasa perangkat lunak dengan integrasi kecerdasan buatan (AI). Program ini terbuka untuk mahasiswa dari seluruh Indonesia, tanpa diskriminasi, dengan syarat terdaftar aktif di Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDIKTI) dan belum lulus dari perguruan tinggi yang terakreditasi di bawah naungan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek).

Peserta program ini diharapkan berada pada jenjang D3/D4 minimal semester 4 atau S1 minimal semester 6 saat mendaftar. Mahasiswa yang mengikuti program ini diwajibkan untuk belum menjalani yudisium dan bersedia untuk tidak yudisium selama periode program berlangsung. Selain itu, mereka harus mendapatkan rekomendasi dari perguruan tinggi asal serta menunjukkan komitmen penuh untuk menyelesaikan program dari awal hingga akhir. Peserta juga tidak diperkenankan mengikuti program lain yang diselenggarakan oleh Kemdikbudristek selama program RevoU berlangsung.

Dalam hal persyaratan administrasi, peserta diharuskan memastikan bahwa data diri mereka sesuai dengan informasi di PDDIKTI dan identitas di KTP. Dokumen-dokumen yang wajib diunggah mencakup *Curriculum Vitae* (CV), transkrip nilai, foto atau scan KTP, serta asuransi kesehatan, jika ada. Kelengkapan dokumen ini menjadi syarat penting untuk memastikan validitas data calon peserta sebelum mengikuti program.

Program RevoU Tech Academy: *Learn Data Analytics & Software Development with AI* menekankan pentingnya komitmen dan kesiapan mahasiswa untuk fokus pada pengembangan keterampilan yang relevan dengan industri. Peserta akan mendapatkan kesempatan untuk terlibat dalam proyek nyata yang memanfaatkan teknologi analitik dan AI, sehingga dedikasi penuh diperlukan untuk

memanfaatkan peluang yang ada dan mengembangkan keterampilan yang akan mendukung karier mereka di masa depan.

BAB II

GAMBARAN UMUM

A. Profil Penyelenggara



Gambar 2.1 Logo RevoU

PT Revolusi Cita Edukasi adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi AI dengan fokus utama pada pendidikan dan pelatihan. RevoU berkembang pesat menjadi komunitas pembelajaran daring langsung terbesar di Indonesia. Pada tahun 2019, Matteo Sutto, dengan pengalaman lebih dari satu dekade di berbagai industri dan peran, mendirikan RevoU. Tujuannya adalah untuk menciptakan platform pendidikan tinggi terbaik di Asia Tenggara dan menyediakan akses ke peluang karier yang lebih baik bagi jutaan orang

Visi :

RevoU bertujuan untuk menjadi platform pendidikan terkemuka yang membawa perubahan signifikan dalam kehidupan masyarakat melalui pendidikan yang relevan dengan kebutuhan industri saat ini. Perusahaan ini ingin mengurangi kesenjangan keterampilan dan memberdayakan individu untuk mencapai potensi profesional mereka yang maksimal.

Misi :

1. Memberikan Pendidikan Berkualitas: RevoU berkomitmen untuk menyediakan pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan pasar, membantu peserta didik untuk siap bersaing di dunia kerja
2. Mengembangkan Potensi dan Kreativitas: Melalui pendekatan pembelajaran yang inovatif dan interaktif, RevoU bertujuan untuk mengembangkan potensi dan kreativitas setiap individu
3. Fokus pada Keterampilan Praktis: Program-program RevoU, seperti pelatihan digital marketing, analisis data, dan keterampilan teknis lainnya, dirancang untuk memberikan pendidikan praktis yang langsung dapat diaplikasikan dalam dunia kerja
4. Konsistensi dan Komunitas: RevoU menekankan pentingnya konsistensi dalam kualitas pendidikan dan membangun komunitas yang kuat di antara peserta didik dan alumni
5. Peduli dan Fokus pada Siswa: Perusahaan menempatkan kepentingan siswa di atas keuntungan jangka pendek, berusaha untuk memastikan kesuksesan setiap siswa dalam mencapai tujuan karir mereka

B. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

- a. Nama Instansi : PT. Revolusi Cita Edukasi
- b. Alamat instansi : Go Work, Menara Rajawali, Jl. DR. Ide Anak Agung Gde Agung Ground Floor, RT.5/RW.2, Kuningan, Kuningan Tim., Kecamatan Setiabudi, Jakarta, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12950.
- c. Lokasi pelaksanaan : Dalam Jaringan (online)
- d. Waktu pelaksanaan : 16 Februari – 30 Juni 2024

C. Ruang Lingkup

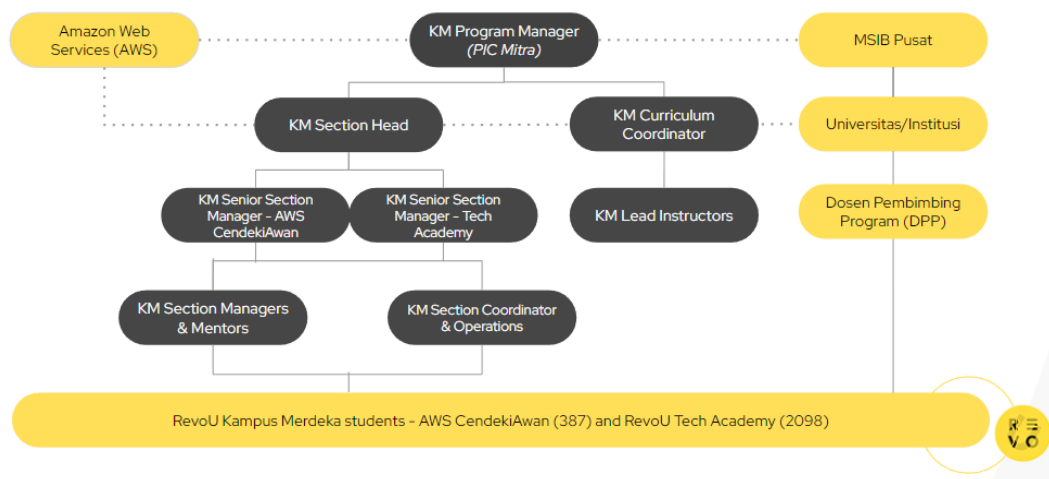
Selama program berlangsung, peserta didampingi dan diarahkan oleh 3 jenis mentor sebagai berikut.

- a. *Mentor*, *Mentor* bertugas melakukan pemantauan perkembangan kelompok dan menggelar sesi tanya jawab terkait materi dan tugas akhir

- (*capstone project*), dimana ditiap minggunya perkelompok dijawabkan untuk mengadakan pertemuan bersama mentor minimal 1 kali.
- b. *Lecture, Lecture* bertugas untuk melakukan pendalaman materi setiap hari pada saat dilakukan live class dan menggelar sesi tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan, serta membantu memberikan jalan keluar bila terdapat permasalahan dalam pengerjaan tugas akhir (*capstone project*).
 - c. *Section Manager, Section manager* bertugas untuk bertanggung jawab untuk memberikan informasi baik itu akademis ataupun non-akademis, dan juga section manager bertanggung jawab untuk kelancaran kegiatan peserta. Apabila terdapat keluhan atau hambatan section manager akan membantu memberikan jalan keluar.
 - d. *Student, student* ialah mempelajari materi yang telah disediakan, berupa video learning dan bahan bacaan, melalui *canvas student* secara mandiri mengikuti jadwal belajar yang telah ditentukan; mengerjakan quiz yang telah disediakan dalam *canvas student* sesuai jadwal pembelajaran; mengikuti sesi live class bersama mentor, lecture, dan section manager; serta menyelesaikan laporan akhir dan tugas akhir (*capstone project*).

D. Struktur Organisasi di Tempat Magang

RevoU Tech Academy dipimpin oleh CEO, Matteo. Di bawah Kepala Fakultas, terdapat Kepala Seksi - Kampus Merdeka dan Koordinator Kurikulum yang dipimpin oleh Kepala Pengembangan Kurikulum. Di bawah Kepala Seksi, terdapat juga Koordinator Seksi, Manajer Seksi, dan Mentor yang berada di bawah Koordinator Kurikulum, di mana masing-masing vertikal memiliki pemilik Vertikal KM. Selama pelaksanaan program, peserta akan didampingi oleh Manajer Seksi dan Mentor.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Revou

BAB III

METODE PELAKSANAAN

A. Tahapan Persiapan

Tahapan persiapan dalam program RevoU Tech Academy – Learn Data Analytics and Software Development With AI dimulai dengan pelaksanaan orientasi dan *Initial Assesment (Pre-Test)*. Kegiatan ini dirancang untuk memperkenalkan kepada peserta gambaran umum mengenai mitra dan kegiatan yang akan dilaksanakan dari awal hingga akhir, *initial Assesment* dirancang untuk mengevaluasi pengetahuan awal peserta terkait materi yang akan dipelajari selama program berlangsung. Hasil dari *Pre-test* ini membantu pihak penyelenggara untuk mengetahui tingkat kompetensi peserta serta menyesuaikan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu. Peserta diminta untuk terbiasa dengan media Slack dan Canvas yang akan menjadi platform utama untuk mengakses materi pembelajaran, video learning, dan quiz yang akan diselesaikan setiap hari kerja.

Sementara itu persiapan lainnya meliputi pembagian *section* dan pembagian kelompok. Pembagian kelompok sendiri digunakan untuk pengerjaan proyek akhir (*Capstone Project*). Beberapa peserta akan dipilih untuk berperan secara spesifik dalam kelompok, salah satunya sebagai Team Leader. Team leader bertanggung jawab atas kelancaran proyek kelompok dan memastikan komunikasi antara anggota berjalan dengan baik. Sementara itu, peserta yang lain akan dibagi menjadi beberapa PIC sesuai dengan modul, pada saat modul *data analytics* peserta dibagi menjadi 4 bagian yakni *Data Cleaning*, *Data Analysis*, *Data Visualization*, dan *Data Communication*. Pada saat modul *Software Engineering* peserta dibagi menjadi 4 bagian yakni *Front end Engineer*, *Deployment Team*, *Pitch Deck Team*, dan *Quality Assurance*.

B. Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan program RevoU Tech Academy – Learn Data Analytics and Software Development With AI berlangsung selama lima bulan, dimulai dari bulan Februari hingga Juni 2024. Pada tahapan ini, peserta diwajibkan untuk menyelesaikan 1 topik pembelajaran setiap hari kerja melalui media pembelajaran *Canvas Student*. Setiap topik mencakup antara 7 – 14 video learning yang disertai quiz, bertujuan untuk mengukur pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Kegiatan ini dilaksanakan secara mandiri, sehingga peserta dituntut untuk memiliki keterampilan manajemen waktu yang baik dan mampu menyelesaikan seluruh topik pembelajaran sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Selain pembelajaran mandiri, peserta mengikuti online class yang berlangsung secara berkala, setiap hari senin, peserta diwajibkan untuk mengikuti sesi *introduction to this week* dengan durasi antara 60 – 120 menit. Sesi ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan insight apa saja yang akan dipelajari selama 1 minggu pembelajaran, sesi ini dilakukan secara terus menerus hingga kegiatan selesai. Pada sesi ini juga disediakan forum diskusi bagi peserta untuk berdiskusi mengenai tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran atau pengerjaan *capstone project*.

Mulai bulan Februari hingga Juni, peserta mendapatkan bimbingan intensif untuk tugas akhir (*capstone project*) dari *mentor* minimal sekali dalam seminggu, dengan durasi 30 hingga 60 menit per sesinya. Bimbingan ini berfokus pada perkembangan *capstone project*, pendalaman materi, dan tantangan peserta. Selain itu, peserta juga mengikuti sesi *live class* bersama *lecture* sebanyak 5-6 kali selama seminggu, dimana setiap sesi berdurasi 60-90 menit. Sesi bersama *lecture* dirancang untuk memberikan materi serta melatih keterampilan peserta dalam menyajikan dan mengemas hasil proyek dengan cara yang kreatif dan efektif.

C. Tahapan Evaluasi

Evaluasi dalam program RevoU Tech Academy dilakukan melalui berbagai metode, termasuk pengerjaan quiz di tiap minggunya dan presentasi tugas akhir (*capstone project*). Pengerjaan quiz dilakukan pada bagian akhir setelah semua materi tersampaikan, durasi pengerjaannya tidak ada limit hanya saja pengerjaan quiz ini dibatasi selama 1 minggu. Jika peserta tidak dapat mencapai batas kompetensi kuis dan tidak mengerjakan quiz hingga akhir waktu maka peserta diwajibkan untuk mengikuti ujian remedial. Sementara itu, presentasi tugas akhir (*capstone project*) diadakan di akhir program untuk mengevaluasi secara keseluruhan tugas akhir, pada saat sesi ini juga peserta diberikan pertanyaan secara mendetail mengenai teknis pembuatan hingga kesulitan yang dialami. Untuk kriteria mengenai tugas akhir juga meliputi teknologi yang digunakan, estetika website, visualisasi data, dan inovasi terbaru.

Tidak hanya itu proses evaluasi mencakup penilaian atas kerja tim, proses evaluasi ini dinamakan penilaian *peer to peer*. Peserta akan menilai anggota tim secara individu, penilaian ini meliputi keaktifan individu dan tanggung jawab. Apabila peserta tidak mengisi penilaian ini akan berdampak buruk pada penilaian akhir.

D. Rancangan Jadwal Kegiatan

Program ini berlangsung dari bulan februari hingga juni 2024 dengan rincian pada tabel .

Tabel 3.1 Rancangan Jadwal Kegiatan

Nama Kegiatan	Februari – Juni 2024																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Orientation Week																		
Introduction to Data Analytics & Data Cleaning																		
SQL																		
Data Visualisation and communication																		
AI Implementation in Data Analytics																		
Intro to Software Engineering and Advanced HTML & CSS																		

Javascript																			
AI Tools for Productivity, Animation & Interactivity, and Deployment																			
Tugas Akhir (<i>Capstone Project</i>)																			
Capstone Project Week																			
Career Development Week & Graduation Day																			

BAB IV

HASIL PELAKSANAAN

A. Hasil Tahapan

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan kebutuhan bisnis untuk membuat keputusan yang cepat dan tepat, kemampuan dalam mengelola serta menganalisis data menjadi semakin penting, bagi superstore yang menangani berbagai produk dengan jumlah transaksi yang besar setiap harinya, data penjualan memegang peranan penting untuk mengetahui tren pasar, mengoptimalkan stok, hingga meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Namun, data dalam jumlah besar seringkali sulit untuk dipahami jika hanya disajikan dalam bentuk laporan mentah atau tabel angka yang kompleks.

Salah satu solusi efektif untuk memudahkan interpretasi data adalah dengan menggunakan dashboard visualisasi. Dashboard ini akan menyajikan data penjualan dalam bentuk grafik, diagram, atau bentuk visual lain yang informatif sehingga mudah dipahami oleh pengguna. Visualisasi data merupakan istilah yang menggambarkan segala upaya untuk memudahkan pemahaman data dengan menyajikannya secara visual. Ini juga dapat diartikan sebagai cara untuk menjelajahi, memahami, dan mengomunikasikan data agar lebih mudah dianalisis. Melalui visualisasi, data menjadi lebih bermakna dan dapat dengan mudah disampaikan kepada orang lain.

Namun, penggunaan dashboard visualisasi dalam analisis data penjualan juga menghadirkan beberapa tantangan. Salah satunya adalah kompleksitas data yang beragam terkait dengan variasi produk, kategori, dan profit penjualan. Oleh karena itu, pengembangan dashboard yang efektif dan informatif memerlukan pendekatan yang terstruktur dan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan bisnis serta perilaku pelanggan.

B. Hasil Tahapan Pelaksanaan

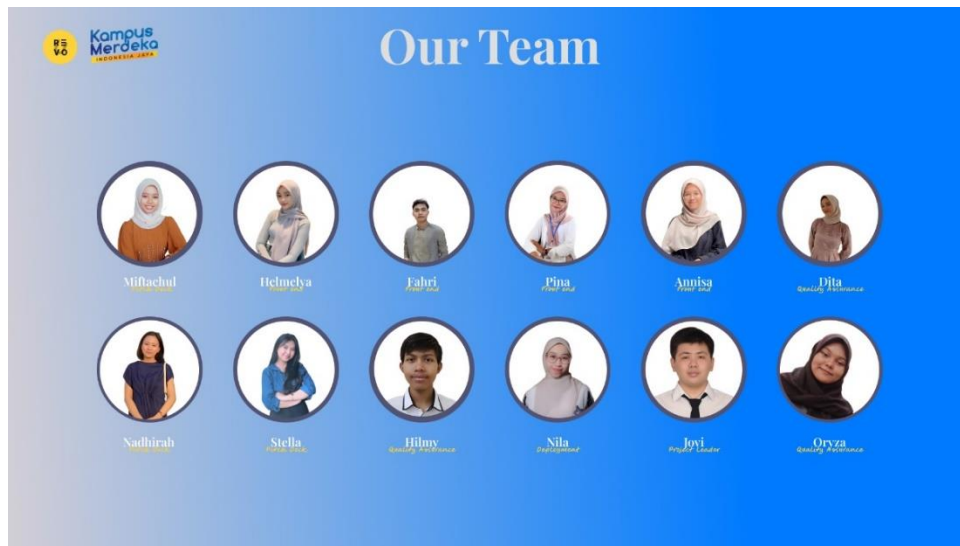
Berbagai aktivitas dilakukan pada program MSIB RevoU Tech Academy, aktivitas ini dilakukan untuk mendukung pengembangan keterampilan peserta. Peserta diminta untuk mengikuti pembelajaran mandiri melalui materi yang telah disediakan di *Canvas Student*. Aktivitas ini mencakup pemrograman, siklus proyek, serta kuis harian yang harus diselesaikan sesuai jadwal. Daftar materi yang disampaikan diantaranya :

- a) *Week 0 : Orientation week*
- b) *Week 1 and 2 : Introduction to Data Analytics & Data Cleaning*
- c) *Week 3,4, and 5 : SQL*
- d) *Week 6 and 7 : Data Visualisaton and Communication*
- e) *Week 8 : AI Implementation in Data Analytics*
- f) *Week 9 and 10 : Intro to Software Engineering and advanced HTML & CSS*
- g) *Week 11 and 12 : JavaScript*
- h) *Week 13,14,and 15 : AI Tools for productivity,, Animation & interactivity, and Development*
- i) *Week 16 : Capstone Project week*
- j) *Week 17 and 18 : Career Development week & graduation day*

Manajemen waktu yang baik menjadi kunci utama dalam menyelesaikan seluruh topik yang telah ditentukan. Selain itu, peserta juga mendapatkan sesi *mentoring* secara berkala baik dari *Section manager* dan *mentor*. Sesi *mentoring* difokuskan pada bimbingan teknis serta diskusi tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran dan pembuatan *capstone project*. Sesi *mentoring* dilakukan minimal 1 kali di setiap minggunya. Peserta juga diwajibkan untuk mengikuti kelas online yang diadakan setiap hari Senin hingga Jumat. Materi yang disampaikan secara terperinci dan mendalam, diakhir sesi kelas dilakukan juga tanya jawab atau diskusi interaktif guna memperjelas materi. Fokus utama dari program MSIB merupakan pengerjaan tugas akhir (*Capstone Project*), yang menjadi inti dari

pengalaman belajar selama MSIB. Proyek yang dikerjakan oleh penulis adalah Rancang bangun Dashboard Superstore.

Proses pelaksanaan proyek akhir dikerjakan berdasarkan topik per tim , dalam 1 tim terdapat 12 anggota diantaranya Jovi Cahyono (Universitas Gunadarma), Annisa Ramadhani (Universitas Andalas), Fahri Setia Darma (Universitas Ahmad Dahlan), Helmelya Putri Jelita (STMIK widya cipta dharma), Pina Muslimah Awaliyah (STT Cipasung), Nila Mas'adah (Universitas Diponegoro), Oryza Satifa (Universitas Islam Riau), Hilmy Muhammad Faiz (Universitas Mataram), Nadhirah Hafizha Salsabila (Telkom University) , Stella Rera Pao Tonan (Universitas Negeri Makasar), Dita Amelia (Universitas Jember), dan Miftachul Ummah (Universitas Muhammadiyah Mataram).



Gambar 4.1 Anggota Tim RevOU

Pengerjaan *capstone project* dapat dibagi menjadi beberapa tahapan, dimulai dari pembersihan data, perencanaan, design kerangka dan slicing, pengembangan dashboard, testing, optimasi, dan deployment. Untuk membuat *capstone project* ini penulis mendapatkan tugas sebagai PIC *Data Cleaning* dan *front end engineer* dalam layouting dan slicing sebagaimana seperti pada gambar berikut :

[KM Feb24 DA] Capstone Project Checklist - Medan Team 13							
Group: Project Leader: Deck Pitching		Make a copy of this file		This column is filled by the Project Leader		This column is filled by Mentor	
Milestone	Timeline	To Do List	Status	Detail Progress	PIC	Checked by Mentor	Mentor's No
	20 Feb	Choose your PIC Roles: Suggestion division: 1 Project Leader 1-2 Data Cleaning 2 Data Analysis PIC 1 Data Visualization PIC 1-2 Data Communication PIC	☒	Project Leader - Jovi Cahyono Data Cleaning - Annisa Ramadhani - Fahri Setia Dharma - Helmiyia Putri Jellia Data Analysis PIC - Pina Muslimah Azzaliyah - Nila Mac'adah Data Visualization PIC - Oryza Setia - Hanny Muhammad Fauz - Nadhrinah Hafidha Salsabila Data Communication PIC - Stella Rera' Piao' Tonan - Dita Amalia - Miftachul Ummah Project Leader - Jovi Cahyono Data Cleaning	Jovi Cahyono	☒	

Gambar 4.2 PIC Data Cleaning

[KM Feb24 SE] Capstone Project Checklist - Team 13 - Medan							
Kelompok:		Please don't add more columns/row in between the milestone. Supporting file can be added in new sheet & hyperlinked to the milestone.		This column is filled by the Project Leader		This column is filled by Mentor	
Milestone	Timeline	To Do List	Status	Detail Progress	PIC	Checked by Mentor	Mentor's No
	During Week 9	Please keep this FAQ in this case you have some questions regarding the Capstone Project Choose your PIC Roles: Suggestion division: 1 Project Leader 4 Front End Engineer 1 Deployment Team 3 Pitch Deck Team 3 Quality Assurance [Mandatory for all team members] Create Github account [Mandatory for Project Leader] Create a team & repositories in Github. Follow the tutorial here Team naming format: Section-Team Example: Surabaya-10 [Mandatory for all group member] Join the team created by your Project Leader. You can follow this tutorial Connect Github account to Github Classroom through this link: https://classroom.github.com/a/5a2zh65m Install Visual Studio Code (or any other IDE if system doesn't support)	☒	Project Leader : Jovi Cahyono Front End Engineer : Fahri, Helmiyia, Annisa, Pina Deployment Team : Nila Pitch Deck Team : Ummah, Nadhrinah, Stella Quality Assurance : Oryza, Hanny, Dita	Jovi Cahyono	☒	

Gambar 4.3 PIC Front End

Milestone 2: Data Cleaning & Analysis	4-8 March	Make sure all the necessary files for Data Cleaning are ready
		PIC of the Data Cleaning & Analysis prepare the datasets (import, etc) that is going to be cleaned using the SQL so it will be ready to use
		Here is the tutorial to upload dataset to Big Query
		Start the Data Cleaning using the necessary syntax
		Finish the Data Cleaning and make sure that the dataset is ready to be analyzed
	8 March	Quick Consult with the Mentor regarding the Clean Dataset (it can also be done sooner than this date)

Gambar 4.4 Project Checklist PIC Data Cleaning.

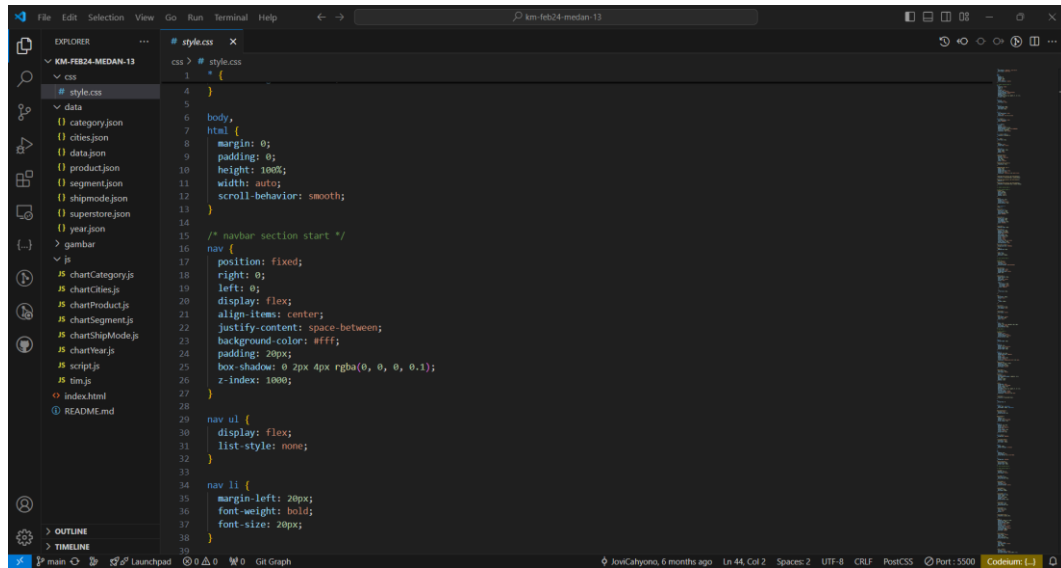
Layouting and Slicing	Week 9 - Week 10	Create a basic HTML structure including header, main, and footer sections.
		Add placeholders for different sections of the dashboard.
		Use semantic HTML elements like <nav>, <section>, <article>, and <aside>.
		Label each section appropriately for clarity.
		Include a form with input fields, select dropdowns, and buttons for user interactions.
		Define a basic CSS file and link it to the HTML.
		Start by setting global styles (e.g., font-family, color scheme).
		Use CSS Flexbox for navigation bar and footer.
		Apply CSS Grid for main dashboard layout.
		Implement media queries for different screen sizes.
		Ensure the layout adjusts smoothly for mobile, tablet, and desktop views.
		Review HTML and CSS layout with a mentor.
		Discuss best practices and receive feedback.

Gambar 4.5 Project Checklist PIC Front-end Engineer.

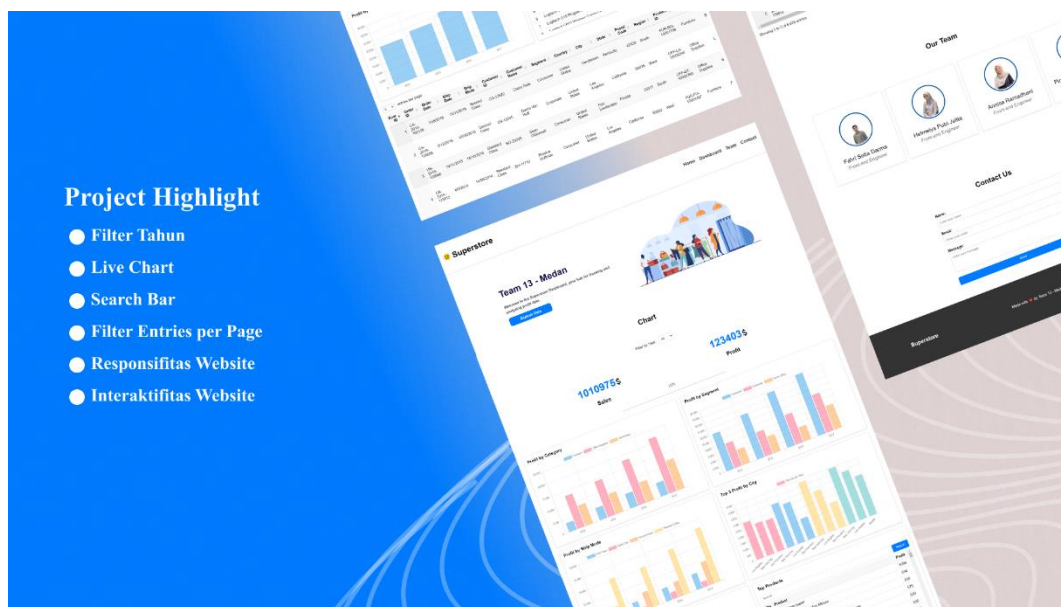
Setelah mendapatkan project checklist penulis dan tim mulai mengimplementasikan elemen satu persatu sebagaimana beberapa diantaranya :

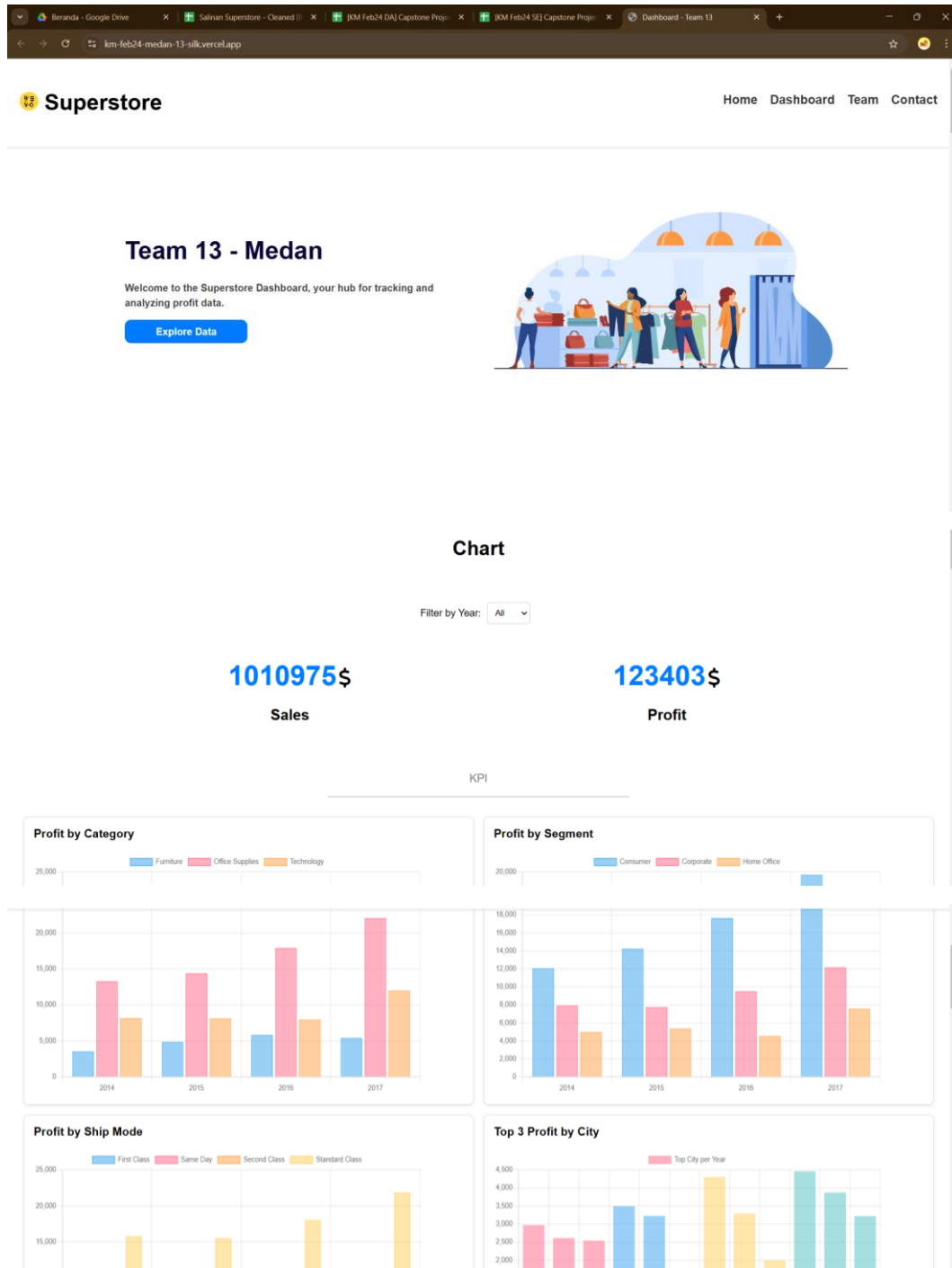
Salinan Superstore - Cleaned (BigQuery)															Bagikan	
File Edit Tampilan Sisipkan Format Data Alat Ekstensi Bantuan																
100% \$ % 123 Default - 11 + B I T A [Grid] [List] [Table] [Chart] [Filter] [Sort] [Group] [Unhide] [Zoom] [Print] [Share] [Help]																
A1	row_id															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1	row_id	order_id	order_date	ship_date	ship_mode	customer_id	customer_name	segment	country	city	state	postal_code	region	product_id	category	
2	1	CA-2016-152156	11/08/2016	11/11/2016	Second Class	CG-12520	Claire Gule	Consumer	United States	Henderson	Kentucky	42420	South	FUR-BO-100017	Furniture	
3	2	CA-2016-138688	06/12/2016	16/06/2016	Second Class	DV-13045	Darrin Van Huff	Corporate	United States	Los Angeles	California	90036	West	OFF-IA-1000024	Office Supp	
4	3	US-2015-108966	10/11/2015	18/10/2015	Standard Class	SO-20335	Sean O'Donnell	Consumer	United States	Fort Lauderdale	Florida	33311	South	OFF-ST-1000076	Office Supp	
5	4	CA-2014-115812	06/09/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffmar	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	FUR-FU-1000141	Furniture	
6	5	CA-2014-115812	06/09/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffmar	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	OFF-AR-1000281	Office Supp	
7	6	CA-2014-115812	06/09/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffmar	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	TEC-PH-1000227	Technology	
8	7	CA-2014-115812	06/09/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffmar	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	OFF-BI-1000393	Office Supp	
9	8	CA-2014-115812	06/09/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffmar	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	OFF-AP-1000281	Office Supp	
10	9	CA-2014-115812	06/09/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffmar	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	FUR-TA-1000153	Furniture	
11	10	CA-2014-115812	06/09/2014	14/06/2014	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffmar	Consumer	United States	Los Angeles	California	90032	West	TEC-PH-1000203	Technology	
12	11	CA-2017-114412	15/04/2017	20/04/2017	Standard Class	AA-10480	Andrew Allen	Consumer	United States	Concord	North Carolina	28027	South	OFF-PA-1000236	Office Supp	
13	16	US-2015-118981	22/11/2015	26/11/2015	Standard Class	HP-14815	Harold Pawlan	Home Office	United States	Fort Worth	Texas	76106	Central	OFF-BI-1000075	Office Supp	
14	17	CA-2014-105891	11/11/2014	18/11/2014	Standard Class	PK-19079	Pete Kruz	Consumer	United States	Madison	Wisconsin	53711	Central	OFF-ST-1000418	Office Supp	
15	18	CA-2014-167164	13/05/2014	15/05/2014	Second Class	AG-10270	Alejandro Grove	Consumer	United States	West Jordan	Utah	84084	West	OFF-ST-1000010	Office Supp	
16	19	CA-2014-143338	27/08/2014	09/01/2014	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Donats	Consumer	United States	San Francisco	California	94109	West	OFF-AR-1000301	Office Supp	
17	20	CA-2014-143338	27/08/2014	09/01/2014	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Donats	Consumer	United States	San Francisco	California	94109	West	TEC-PH-1000191	Technology	
18	21	CA-2014-143338	27/08/2014	09/01/2014	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Donats	Consumer	United States	San Francisco	California	94109	West	OFF-BI-1000221	Office Supp	
19	22	CA-2016-137338	12/09/2016	13/12/2016	Standard Class	KB-16585	Ken Black	Corporate	United States	Fremont	Nebraska	68025	Central	OFF-AR-1000021	Office Supp	
20	23	CA-2016-137338	12/09/2016	13/12/2016	Standard Class	KB-16585	Ken Black	Corporate	United States	Fremont	Nebraska	68025	Central	OFF-AP-1000141	Office Supp	
21	24	US-2017-156905	16/07/2017	18/07/2017	Second Class	SP-20065	Sandra Flanagan	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	FUR-CH-1000277	Furniture	
22	26	CA-2016-121752	16/01/2016	20/01/2016	Second Class	EH-13945	Eric Hoffmann	Consumer	United States	Los Angeles	California	90049	West	OFF-BI-1000163	Office Supp	
23	27	CA-2016-121752	16/01/2016	20/01/2016	Second Class	EH-13945	Eric Hoffmann	Consumer	United States	Los Angeles	California	90049	West	TEC-AC-1000302	Technology	
24	29	US-2015-150638	17/09/2015	21/09/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	OFF-BI-1000047	Office Supp	
25	30	US-2015-150638	17/09/2015	21/09/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	FUR-FU-1000481	Furniture	
26	31	US-2015-150638	17/09/2015	21/09/2015	Standard Class	TB-21520	Tracy Blumstein	Consumer	United States	Philadelphia	Pennsylvania	19140	East	OFF-PA-1000236	Office Supp	
+ Superstore - cleaned - Sheet2																

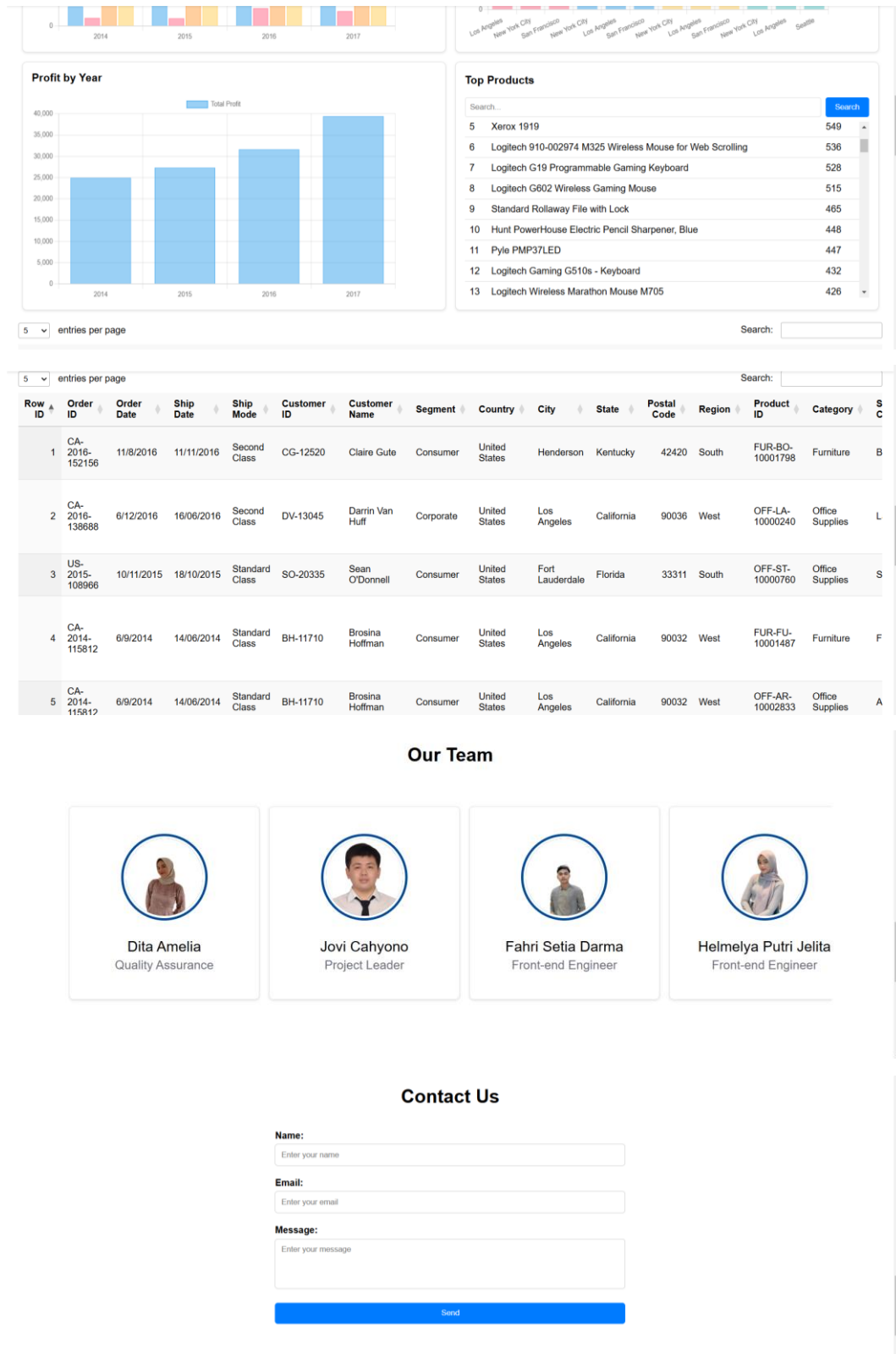
Gambar 4.6 Hasil proses pembersihan data.



Beberapa potongan gambar diatas merupakan implementasi dari *project checklist* yang telah dikerjakan oleh penulis dan tim. Setelah melewati beberapa pengecekan oleh mentor dan menampung evaluasi dari teman – teman tim maka dihasilkan dashboard visualisasi penjualan superstore.







<https://km-feb24-medan-13-silk.vercel.app/>

repository github : <https://github.com/Kampus-Merdeka-Software-Engineering/km-feb24-medan-13.git>

Gambar 4.10 Project Highlight Dashboard Superstore

C. Hasil Tahapan Evaluasi

Selama mengikuti program MSIB di RevoU Tech Academy, peserta mendapatkan evaluasi secara berkala dari pengerjaan quiz, penilaian tugas akhir, dan penilaian *peer to peer* yang dilakukan secara berkala. Mentor memberikan masukan terkait kinerja, pemahaman materi, dan pengembangan keterampilan teknis. Evaluasi ini membantu peserta dalam mengidentifikasi materi yang perlu diperbaiki serta memastikan untuk mencapai target pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pada akhir program, *Section Manager* memberikan evaluasi menyeluruh terhadap kinerja peserta. Evaluasi ini mencakup aspek teknis dan non-teknis, seperti pemahaman materi, kontribusi dalam proyek, dan kemampuan kerjasama tim. Peserta mendapatkan sertifikat dan transkrip nilai yang berisi penilaian per topik pada pembelajaran di RevoU Tech Academy.





REVOU TECH ACADEMY - LEARN DATA ANALYTICS & SOFTWARE DEVELOPMENT WITH AI

Name: Fahri Setia Darma
Student ID: 8756197

Final Score **98**

Conversion	Score
A	80 - 100
B	70 - 79
C	60 - 69
D	40 - 59
E	< 40

Activity	Score	Hours	Time Allocation	Learning Outcomes
Data Processing in Data Analytics	100/100	200	1. Self Study: 92 hours 2. Lecture: 80 hours 3. Weekly Assignment: 4 hours 4. Group Discussion: 12 hours 5. Mentoring: 12 hours	1. Understand the general structure of data environments 2. Determine business problem priorities 3. Understand the data cleaning process 4. Understand data processing using SQL
Data Visualization and Communication with AI Tools	90/100	200	1. Self Study: 92 hours 2. Lecture: 80 hours 3. Weekly Assignment: 4 hours 4. Group Discussion: 12 hours 5. Mentoring: 12 hours	1. Understand fundamental theory of data visualization 2. Effectively visualize analyzed data 3. Present findings and recommendations to companies 4. Use AI-based tools to assist data analysis
Intro to Web Development	100/100	200	1. Self Study: 92 hours 2. Lecture: 80 hours 3. Weekly Assignment: 4 hours 4. Group Discussion: 12 hours 5. Mentoring: 12 hours	1. Understand basics of Software Engineering 2. Understand basics of HTML & CSS usage 3. Understand basics of JavaScript implementation
Front-End Development with AI Tools	100/100	260	1. Self Study: 100 hours 2. Lecture: 80 hours 3. Weekly Assignment: 2 hours 4. Mentoring: 30 hours 5. Group Discussion on Capstone Project: 30 hours 6. Instructor Assessment: 8 hours 7. Capstone Project Assignment: 10 hours	1. Use AI-based software to create simple websites 2. Integrate data with HTML, CSS, and JavaScript 3. Understand project deployment process
Career Development	100/100	40	1. Self Study: 25 hours 2. Lecture: 10 hours 3. Weekly Assignment: 1 hour 4. Mentoring: 2 hours 5. Group Discussion: 2 hours	1. Equip participants with necessary soft skills for tech careers 2. Deepen and nurture a growth mindset for continuous learning 3. Prepare job-seeking assets for tech companies 4. Understand essential job-seeking tools in tech companies

Gambar 4.11 Transkrip nilai Revou Tech Academy

D. Realisasi Jadwal Kegiatan

Tabel berikut merupakan rincian dari realisasi jadwal pelaksanaan proyek. Dalam pelaksanaan jadwal yang dirancang, sebagian besar kegiatan berhasil dimulai sesuai jadwal yang sudah direncanakan. Sehingga, semua kegiatan tersebut selesai tepat waktu, sesuai batas waktu yang telah ditetapkan sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwasanya tahapan kegiatan ini terealisasi 100%. Berikut merupakan tabel Realisasi Jadwal Pelaksanaan:

Tabel 4.1 Realisasi Jadwal Kegiatan

Nama Kegiatan	Februari – Juni 2024																		Realisasi	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Ya/tidak	%
Orientation Week																			Ya	100%
Introduction to Data Analytics & Data Cleaning																			Ya	100%
SQL																			Ya	100%
Data Visualisation and communication																			Ya	100%
AI Implementation in Data Analytics																			Ya	100%
Intro to Software Engineering and Advanced HTML & CSS																			Ya	100%
Javascript																			Ya	100%
AI Tools for Productivity, Animation & Interactivity, and Deployment																			Ya	100%
Tugas Akhir (<i>Capstone Project</i>)																			Ya	100%
Capstone Project Week																			Ya	100%
Career Development Week & Graduation Day																			Ya	100%

E. Kendala dan Solusi

Dalam proses pengembangan, terdapat beberapa kendala yang dihadapi. Salah satunya adalah kesulitan *slicing* pada kerangka design UI yang sudah dibuat yang akan direalisasikan ke dalam bentuk coding web. Untuk mengatasi hal ini, penulis dan tim mencari beberapa tutorial *slicing* di internet dan saling bertukar pikiran satu sama lain. Selain itu, tim juga mengalami masalah pada komunikasi, dimana beberapa anggota tim tidak mengikuti tahapan pembuatan sesuai dengan jadwal. Namun, semua hal yang disebutkan diatas dapat teratasi dengan adanya diskusi tim dan bantuan dari mentor serta *section manager*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan program RevoU Tech Academy jauh melampaui ekspektasi penulis Selain belajar tentang hal hal baru dalam bidang *Data Analytics* dan *Software Engineering*, penulis juga belajar mengendalikan diri dan mengatur waktu untuk tetap bertahan hingga menyelesaikan program ini. Dalam program RevoU Tech Academy, penulis mempelajari berbagai bidang dalam *Data Analytics* dan *Software Engineering*. Penulis dan tim terpilih dalam mengolah data dan membuat dashboard visualisasi dengan dataset Superstore. Implementasi kedua bidang ini diharapkan dapat membantu dalam pengolahan data dan visualisasinya.

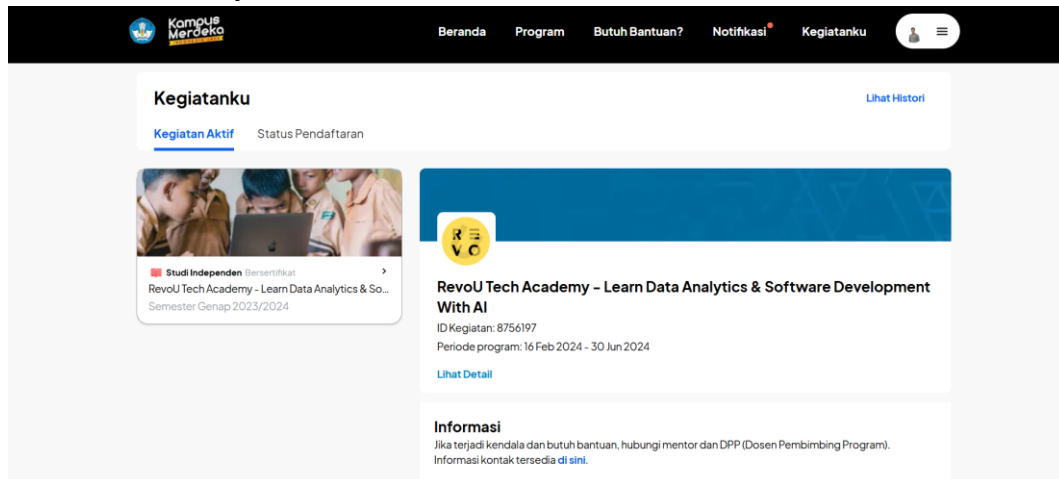
B. Saran

Penulis merasa bahwa proses pelaksanaan MSIB di RevoU Tech Academy sudah Sangat baik dalam mendukung mahasiswa yang ingin mempelajari *Data Analytics* dan *Software Engineering*. Meskipun demikian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh :

1. Pembelajaran di RevoU Tech Academy terasa kurang efektif dikarenakan kegiatan live session dimulai pada malam hari. Sehingga, beberapa peserta tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan efektif dikarenakan beberapa diantaranya mendapati kegiatan lain saat malam hari, dan juga sangat menguras tenaga.
2. Memperluas sesi teamwork untuk memperkuat kerjasama antar mahasiswa dalam mengerjakan Proyek Akhir. Kolaborasi yang lebih intensif akan membantu membangun tim yang solid dan memperluas pandangan mereka dalam memecahkan masalah.

LAMPIRAN

A. Brosur dan Flyer





PT REVOLUSI CITA EDUKASI
Menara Rajawali, Ground Floor
Jl. DR. Ide Anak Agung Gde Agung RT.5/RW.2, Kuningan
Jakarta Selatan 12950



Surat Penerimaan

Letter of Acceptance

No Surat: 1159/LOA/KMI/2024

Dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama	: Fahri Setia Dharma
ID Kegiatan	: 8756197
Universitas / Institusi	: Universitas Ahmad Dahlan
Jurusan	: Teknik Informatika
NIM	: 2100018002
Email	: fahri2100018002@webmail.uad.ac.id

diterima menjadi peserta (*student*) di program Program Studi Independen Kampus Merdeka: **RevoU Tech Academy: Learn Data Analytics & Software Development with AI** yang diselenggarakan pada 16 February - 30 June 2024

Jakarta, 19 Januari 2024

Jane Auditya
PIC Mitra MSIB - PT Revolusi Cita Edukasi (RevoU)

B. Sertifikat





**REVOU TECH ACADEMY -
LEARN DATA ANALYTICS
& SOFTWARE
DEVELOPMENT WITH AI**

Name: Fahri Setia Darma
Student ID: 8756197

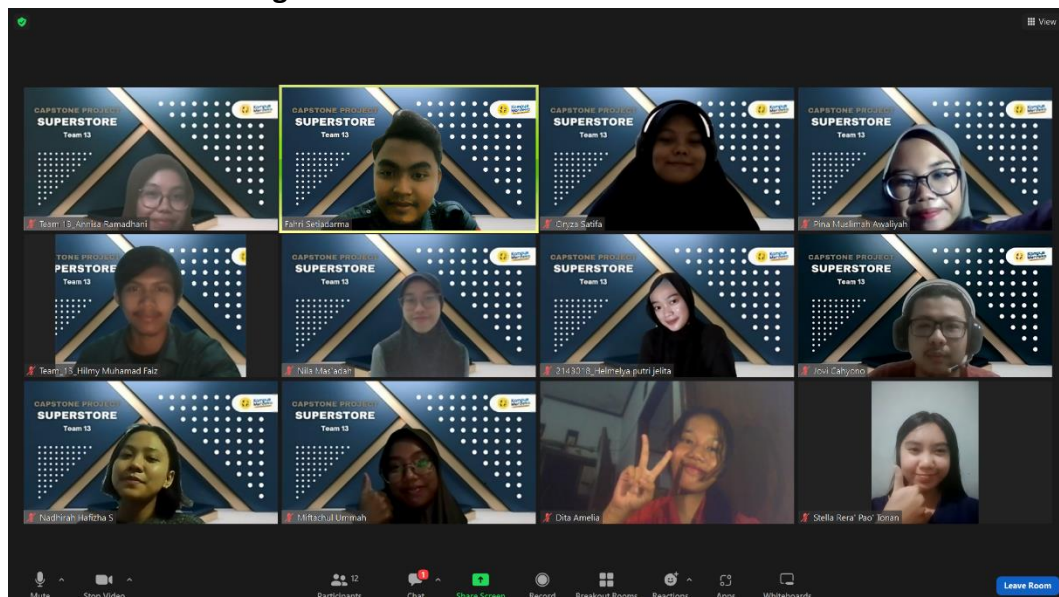
Final Score	98
-------------	----

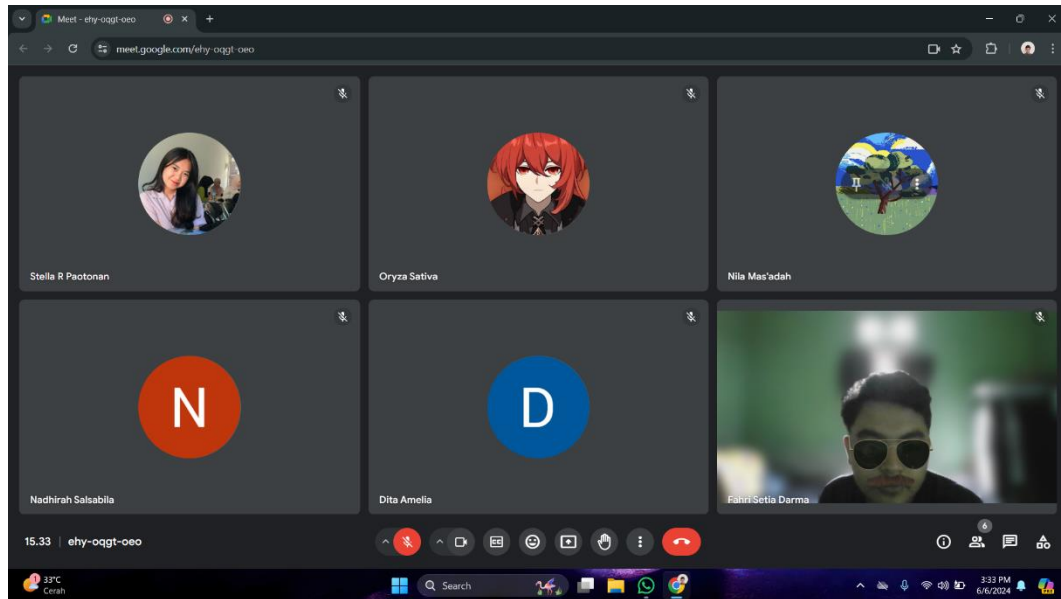
Conversion	Score
A	80 - 100
B	70 - 79
C	60 - 69
D	40 - 59
E	< 40

Activity	Score	Hours	Time Allocation	Learning Outcomes
Data Processing in Data Analytics	100/100	200	1. Self Study: 92 hours 2. Lecture: 80 hours 3. Weekly Assignment: 4 hours 4. Group Discussion: 12 hours 5. Mentoring: 12 hours	1. Understand the general structure of data environments 2. Determine business problem priorities 3. Understand the data cleaning process 4. Understand data processing using SQL
Data Visualization and Communication with AI Tools	90/100	200	1. Self Study: 92 hours 2. Lecture: 80 hours 3. Weekly Assignment: 4 hours 4. Group Discussion: 12 hours 5. Mentoring: 12 hours	1. Understand fundamental theory of data visualization 2. Effectively visualize analyzed data 3. Present findings and recommendations to companies 4. Use AI-based tools to assist data analysis
Intro to Web Development	100/100	200	1. Self Study: 92 hours 2. Lecture: 80 hours 3. Weekly Assignment: 4 hours 4. Group Discussion: 12 hours 5. Mentoring: 12 hours	1. Understand basics of Software Engineering 2. Understand basics of HTML & CSS usage 3. Understand basics of JavaScript implementation
Front-End Development with AI Tools	100/100	260	1. Self Study: 100 hours 2. Lecture: 80 hours 3. Weekly Assignment: 2 hours 4. Mentoring: 30 hours 5. Group Discussion on Capstone Project: 30 hours 6. Instructor Assessment: 8 hours 7. Capstone Project Assignment: 10 hours	1. Use AI-based software to create simple websites 2. Integrate data with HTML, CSS, and JavaScript 3. Understand project deployment process
Career Development	100/100	40	1. Self Study: 25 hours 2. Lecture: 10 hours 3. Weekly Assignment: 1 hour 4. Mentoring: 2 hours 5. Group Discussion: 2 hours	1. Equip participants with necessary soft skills for tech careers 2. Deepen and nurture a growth mindset for continuous learning 3. Prepare job-seeking assets for tech companies 4. Understand essential job-seeking tools in tech companies

C. Logbook sudah terisi minimal 7x

D. Dokumentasi Kegiatan





Recording YouTube

You are viewing Rayditto Makalag's screen View Options

Our Top Performers This Week

Venu Shira Manda	Rizhardina Yitandika	Libertine Kurniawan Sutomo	Irene Nabila Saputri	Nur Nigeti	Ria Nur Wahyu Octaviana Jemali	Deviola D...
Rizka Maharani	Firmans Maulana Wismen	Ni Putu Deyi Sudhanadi	Nuzuliah Hafiza Salsabila	Dyghena Myrella	Mekha Nurul Izzan	Lamti J...
Clarissa Siska Madayanto	Zakaria Priya Utomo	Hokando Saena	Angelika Rosita	Rosmila norawati mungkur	I Gede Prasthya Maha Wiguna	Putri Aida P...
Audric Lowel	Mubadul Umanah	Nadila Jovanti B Sitomorang	Aomira Ramadhani	Ashkhutul Muhalah	Nand Hidayah	Nico Yodical Firdaus
Nurul Ann Lenhy	Tuti Mayana Cahya	Magdalena Sihotang	Dinda Kurnia Rahmahani	Muhammad Rapi Fahla Mubaraq	Emilia Hendarti	Valen Febrilanti
Siti Nur Lutfiah	Devain Alxander Gansco Toruza	Priscilla Miriam Sahan	Albert Amri Pratama Putra	Fatma Anggrani Mu'arifah	Unnes Hajar	Anisji Febrilanti
Petri Dwi Kurnia	Stella Rensy Fari Tonari	Muhammad Haidi Ash Shiddiqi	Intan Suci Pratama	Mona Tiffani Al - Farisi	Nauri Hafidha	Rafsan Rigi Faisal
Fajar Hamzah Kousah	Lutfiah Tahir	Dikky Rahmat Sholara	Safira Dila Pramesti	Nola miftahurrohmah	Ana Ganespati	Zulfa Luthfiah Fauzi
Nur Asyiah Kamal	Adinda Bilqis Syah	Muhammad Thorat Qandil Setiawan	Widia Meylisa Pomatouari	Agli Brigidita Miesli	Irfan Gunawan	Almad Fauzan
Heri Susputra Javadi	Mitha Ahmad Syahid	Teguh Setiadi	Anisa Nurhidananti	Nayla Rahayu Manihanda	Ferdinand Gunawan	Dhanu Ahsan Fath
		Muhammad Fath	Muhammad Hasan Al Baris	Anda Adhiah Aswin		
		Ragis Ahmad Fadhlan	Muhammad Bagas Wicakana	Tri Albanda		
		Erika Melinda Nuzli Nabona	AzzahRizki Nur Adila	Muhammad Dikra Adhira		
		Juliana Oktoviani Enak	Rani Widya Anadi	Azhifa Alvasabil		
		Sherlia Dewikata	Roy Anison Anri	Muh. Akmal		
		Nuriana Kusuma Dastuti	MUH SYAHRIUL PRAMUDJOYA ASH			
		Fahri Setia Darma	Suryani Arta			
		Octa Widya Carenika	Safwa Tasya Anjiah			
		Dyanti Alvinia Brilyani	Nurul Muttara Annisa			
		Yenni Luthi Berliana	Vinu Aprilia Anjani			

95 students received maximum score

Unmute Start Video Participants Chat Share Screen Record Reactions Apps Whiteboard Leave

Recording YouTube You are viewing Rayditto Makalag's screen View Options

Kampus Merdeka

WEEK 11 AGENDA

TOPIC: JAVASCRIPT PROGRAMMING FUNDAMENTALS

MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY
Asynchronous Learning 10:00 - 10:30 Intro to this week (W11) 10:30 - 11:00 JavaScript Basics 11:00 - 11:30 Mentoring Session 11:30 - 12:00	Asynchronous Learning 10:00 - 10:30 JavaScript Control Flow 10:30 - 11:00 Mentoring Session 11:00 - 11:30	Asynchronous Learning 10:00 - 10:30 JavaScript Array and Objects 10:30 - 11:00 Mentoring Session 11:00 - 11:30	DAYOFF	DAYOFF

W11 AGENDA - SE VERTICAL

Zoom Session

Participants: 219

Unmute Start Video Participants Chat Share Screen Record Reactions Apps Whiteboards Leave