

Bab II Aktivitas Mingguan

Tabel 2.1 Aktivitas Harian

Minggu	Kegiatan
1	<p>Senin, 14 Agu 2023</p> <p>Pada hari ini kegiatan yang berlangsung dilakukan adalah kegiatan OnBoarding Nasional yang diikuti oleh semua mahasiswa yang diterima di MBKM dan ada juga pengarahan dan sekaligus pengenalan MBKM yang dilakukan oleh kakak pembina yang berasal dari pihak MBKM.</p> <p>Selasa, 15 Agu 2023</p> <p>Pada hari ini, kegiatan yang telah berlangsung ialah kegiatan OnBoarding dari Myedusolve. dimana, pada kegiatan ini memperkenalkan studi independent my edusolve itu sendiri. yaitu yang terdiri dari pembelajaran pathway dengan live session, self-paced learning dan ujian sertifikasi. kemudian menjelaskan juga tentang metode pembelajaran, sumber pelajaran, program breakdown, kriteria penilaian capstone.</p> <p>Rabu, 16 Agu 2023</p> <p>pada kegiatan hari ini, kegiatan yang telah berlangsung ialah kegiatan OnBoarding hari kedua yang menjelaskan tentang tahapan untuk ujian sertifikasi dan apa-apa saja yang harus dipersiapkan untuk ujian sertifikasi juga. kemudian untuk tempat belajarnya certperp dan learnkey.</p> <p>Kamis, 17 Agu 2023</p> <p>Libur nasional</p> <p>Jumat, 18 Agu 2023</p> <p>pada hari ini kegiatan yang telah berlangsung ialah kelas mixer, yaitu dimana kelas ini melakukan kegiatan untuk memeriahkan</p>

	<p>kemerdekaan republik indonesia. kegiatannya ialah melakukan tebak tebakan yang dipandu oleh kakak-kakak mentor.</p>
2	<p>Senin, 21 Agu 2023</p> <p>Materi hari ini adalah pengenalan dengan database.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana cara menyusun data atau membuat tabel. Pada Database ada beberapa komponen antara lain adalah Entities, Row/Record, Column/Field. - Penentuan Primary Key atau Uniq case dan Foreign Key lalu penentuan data type dan jenis data type, pengenalan ERD dan Relationship antar tabel. - Lalu membahas tentang Normalisasi Database (1NF, 2NF, 3NF) yang dimana berguna untuk membuat database yang terstruktur. - Menjelaskan pentingnya backup database agar tetap aman jika terjadi hal-hal buruk. Data Protection Measure memiliki beberapa perintah yaitu GRANT(Username tidak dapat memberikan izin yang sama kepada pengguna lain) & WITH GRANT(Username akan dapat memberikan izin setelah menerima permintaan dari pengguna). <p>Selasa, 22 Agu 2023</p> <p>Materi hari ini adalah pengenalan dengan database.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana cara menyusun data atau membuat tabel. Pada Database ada beberapa komponen antara lain adalah Entities, Row/Record, Column/Field. - Penentuan Primary Key atau Uniq case dan Foreign Key lalu penentuan data type dan jenis data type, pengenalan ERD dan Relationship antar tabel. - Lalu membahas tentang Normalisasi Database (1NF, 2NF, 3NF) yang dimana berguna untuk membuat database yang terstruktur.

- Menjelaskan pentingnya backup database agar tetap aman jika terjadi hal-hal buruk. Data Protection Measure memiliki beberapa perintah yaitu GRANT(Username tidak dapat memberikan izin yang sama kepada pengguna lain) & WITH GRANT(Username akan dapat memberikan izin setelah menerima permintaan dari pengguna).

Rabu, 23 Agu 2023

Hari ini kegiatan yang dilakukan adalah mereview sedikit materi dihari sebelumnya tentang normalisasi dan tipe data. Materi hari ini juga ada tentang composit key dan menentukan hubungan antar tabel pada basis data atau ERD. Dibahasa juga tentang tipe data beserta cnthnya dan perlunya metentuan tipe data yang digunakan untuk meminimalisir pemakaian memori berlebih. Lalu setelahnya diadakan latihan soal sedikit dan diberikan 3 task yang dimana diberikan untuk kelompok dan harus diselesaikan bersama.

Kamis, 24 Agu 2023

Hari ini kegiatan yang dilakukan adalah mereview sedikit materi dihari sebelumnya tentang view. Materi hari ini juga ada tentang DOM(Database Object Management) Using DDL.

- DDL adalah bahasa pemrograman yang bisa membuat atau memodifikasi struktur dari database itu sendiri

- Ada beberapa DDL Command diantaranya:

CREATE(): Perintah ini digunakan untuk membuat tabel baru di dalam database.

ALTER: Perintah ini digunakan untuk mengubah struktur tabel yang sudah ada. Kita dapat menambahkan kolom baru, mengubah tipe data kolom, menghapus kolom, atau melakukan perubahan lainnya terhadap struktur tabel.

DROP: Perintah ini digunakan untuk menghapus tabel beserta

	<p>semua data yang terkait dengan tabel tersebut dari database.</p> <p>TRUNCATE: Perintah ini digunakan untuk menghapus semua data dari tabel, tetapi mempertahankan struktur tabel.</p> <p>COMMENT: Perintah ini digunakan untuk menambahkan komentar atau dokumentasi pada tabel atau kolom.</p> <p>RENAME: Perintah ini dapat digunakan untuk mengganti nama tabel atau objek lainnya di dalam database.</p> <p>- Lalu setelahnya diadakan latihan soal.</p> <p>Jumat, 25 Agu 2023</p> <p>Mempelajari materi mengenai DDL melanjutkan materi kemaren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Create view - Menambahkan kolom view dengan menggunakan code create or replace - Alter dan Drop view yang diimplementasikan ke dalam DBEaver.
3	<p>Senin, 28 Agu 2023</p> <p>Kegiatan hari ini adalah belajar tentang materi sebelumnya procedure , seperti diberikan contoh tugas terkait view, latihan soal tentang procedure dan belajar cara mengisi nilai tabel menggunakan insert dan value.</p> <p>Selasa, 29 Agu 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah belajar tentang tentang OOD/Object Oriented Database . seperti contoh-contoh dari OOD Join, Onion, Intersect, Distinct, Alias, Computed Columns, kemudian mengetahui jenis-jenis join Full Join, Inner Join, Left Join, Right Join dan latihan soal mengenai OOD.</p> <p>Rabu, 30 Agu 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah masih tentang OOD dan lebih spesifik</p>

	<p>ke tentang join mengenai jenis" join lebih jelas, pembahasan soal mengenai join dan latihan soal berkelompok.</p> <p>Kamis, 31 Agu 2023 Kegiatan hari ini adalah review materi kembali dan juga membahas beberapa soal serta mengerjakan soal secara mandiri maupun kelompok.</p> <p>Jumat, 1 Sep 2023 kegiatan hari ini adalah membahas tentang soal karena materi tentang database sudah selesai sehingga dilakukan pembahasan dari awal materi sampai materi terakhir tentang OOD.</p>
4	<p>Senin, 4 Sep 2023 Kegiatan hari ini adalah merreview materi ulang lebih spesifik ke materi tentang join dan juga adanya diskusi antar kelompok lalu membahas beberapa soal serta mengerjakan soal secara mandiri maupun kelompok</p> <p>Selasa, 5 Sep 2023 Kegiatan hari ini adalah mereview materi ulanhg dan juga membahas tugas yang sebelumnya diberikan diawali tentang menyusun ERD. dan hasil dari tugas tersebut setiap kelompok masing-masing mempresentasikan hasil dari ERD dan penjelasannya secara bergantian.</p> <p>Rabu, 6 Sep 2023 Kegiatan hari ini adalah membahas beberapa soal serta mengerjakan soal secara kelompok yang dimana soal diberikan oleh mentor dan kelompok akan diberikan waktu 5 menit untuk menjawab dengan mekanisme yang sudah ditentukan.</p> <p>Kamis, 7 Sep 2023</p>

	<p>Kegiatan hari ini hampir sama dengan sebelumnya yaitu membahas beberapa soal dan mengerjakannya secara kelompok yang dimana soal diberikan dan kelompok akan diberikan waktu 5 menit untuk menjawab dengan mekanisme yang sudah ditentukan. Hari ini soal yang dikerjakan secara berkelompok . Setelah itu mahasiswa mempresentasi hasil kerja kelompoknya</p> <p>Jumat, 8 Sep 2023</p> <p>Kegiatan hari ini adalah melanjutkan mengerjakan soal dari hari sebelumnya. Lalu setelah semua kelompok selesai, selanjutnya kegiatan yang dilakukan adalah membahas soal menggunakan website hackerrank.</p>
5	<p>Senin, 11 Sep 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah memulai dengan diskusi pembahasan soal kemudian pembahasan tugas cheat sheet setiap kelompok , pembahasan soal menggunakan web Hackerank dan penjelasan singkat mengenai mini project</p> <p>Selasa, 12 Sep 2023</p> <p>kegiatan Hari ini adalah masih melanjutkan dari hari kemaren yaitu, penjelasan lebih rinci lagi mengenai mini project , penentuan tahap-tahap mini project, dan pengerjaan dan pembahasan soal menggunakan web Hackerank</p> <p>Rabu, 13 Sep 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah masih dilanjutkan dari hari kemaren , yaitu mengerjakan dan membahas soal menggunakan web Hackerank dan mengerjakan dan membahas soal Microsoft Exam Questions</p> <p>Kamis, 14 Sep 2023</p> <p>kegiatan Hari ini adalah masih dilanjutkan dari hari kemaren</p>

	<p>mengerjakan dan membahas soal Microsoft Exam Questions dan dilakukan diskusi perkembangan dalam pengerjaan mini project dari tiap kelompok</p> <p>Jumat, 15 Sep 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah masih dilanjutkan dari hari sebelumnya , yaitu mengerjakan dan membahas soal Microsoft Exam Questions, diskusi perkembangan dalam pengerjaan mini project tiap kelompok dan masuk breakout Room setiap kelompok untuk diskusi khusus kepada mentor terkait finishing mini project</p>
6	<p>Senin, 18 Sep 2023</p> <p>kegiatan Hari ini adalah pembelajaran materi baru yaitu python. Sebelum kelas diawali dengan pembahasan Mini Project setiap kelompok yang sudah dikumpulkan lalu selanjutnya adalah pembahasan singkat mengenai rencana pembelajaran 3 bulan kedepan tentang materi ini serta pengenalan sederhana mengenai python.</p> <p>Selasa, 19 Sep 2023</p> <p>Kegiatan hari materi Python diawali dengan materi sederhana yaitu Tipe data dan Operator di database, Tipe Data (Int, String, Float, Boolean, etc.), Struktur data pada Python (Lists, Sets, Tuples), Operator pada Python (=, +=, -=, *=, etc.), dan Ada juga Logical Operator (and, or, not)</p> <p>Rabu, 20 Sep 2023</p> <p>kegiatan hari ini materinya adalah tentang Flow Control with Decisions and Loops.</p> <p>Dalam pemrograman, flow control program sangat penting untuk membuat program yang efisien.</p> <p>1. Code Segments: Percabangan (Branching)</p>

<p>Contoh penggunaan percabangan adalah saat kita ingin mengevaluasi kondisi dan berdasarkan kondisi tersebut, menjalankan blok kode tertentu.</p> <p>- IF Statement</p> <p>Dalam IF statement, kita menentukan kondisi tertentu yang akan diuji. Jika kondisi tersebut benar, blok kode yang sesuai akan dieksekusi. Jika kondisi salah, blok kode tersebut akan dilewati.</p> <p>Kamis, 21 Sep 2023</p> <p>kegiatan Hari ini adalah dimulai dengan pembahasan soal</p> <p>- Pembahasan soal sebelumnya mengenai materi flow control</p> <p>- Masuk ke Materi Input and Output Operations</p> <p>Dalam Python, terdapat berbagai operasi yang dapat dilakukan terhadap file, termasuk:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Open File <p>Python memiliki fungsi bawaan open() untuk membuka file. Fungsi ini mengembalikan sesuatu yang disebut objek. Objek ini digunakan untuk melakukan operasi pada file tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Close File <p>Python juga memiliki metode close() untuk menutup file. Dalam beberapa kasus, perubahan yang dibuat pada file mungkin tidak terlihat sampai file tersebut ditutup, terutama karena adanya buffering.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Read and Write <p>Fungsi read() digunakan untuk membaca seluruh isi file dan mengembalikan string.</p> <p>Fungsi write() digunakan untuk menulis teks tertentu ke dalam file.</p> <ol style="list-style-type: none">4. With Statement <p>Digunakan dalam penanganan pengecualian (exception handling) untuk membuat kode lebih bersih dan mudah dibaca. Dengan With Statement, kita dapat memastikan bahwa file akan</p>

<p>ditutup dengan benar setelah digunakan.</p> <p>5. Check Existence</p> <p>Saat memproses file, seringkali kita ingin memeriksa apakah file tersebut ada sebelum melakukan tindakan lain seperti membacanya atau menulis ke dalamnya. Untuk melakukannya, kita dapat menggunakan fungsi <code>exists()</code> dari modul <code>os.path</code> atau metode <code>is_file()</code> dari kelas <code>Path</code> dalam modul <code>pathlib</code>.</p> <p>Jumat, 22 Sep 2023</p> <p>kegiatan hari ini kelas dimulai dengan pembahasan soal</p> <ul style="list-style-type: none">- Pembahasan soal dari kelas sebelumnya- Masuk ke Materi Code Documentation and Structure <p>Di bawah ini adalah ringkasan materi terkait:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Penyusunan (Indentation) <p>Python menggunakan empat spasi sebagai penyusunan (indentasi) default. Namun, jumlah spasi bisa apa saja, tergantung pada preferensi pengguna. Minimal satu spasi diperlukan untuk menyusun pernyataan. Baris pertama kode Python tidak boleh memiliki indentasi.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Comment <ul style="list-style-type: none">- Komentar dalam Python diidentifikasi dengan simbol pagar, #, dan berlaku hingga akhir baris. Karakter pagar dalam sebuah string tidak dianggap sebagai komentar. <ol style="list-style-type: none">3. Document String <ul style="list-style-type: none">- Dokumentasi string Python (atau docstring) menyediakan cara yang nyaman untuk menghubungkan dokumentasi dengan modul Python, fungsi, kelas, dan metode. <p>Function Definition</p> <p>Dalam Python, Mendefinisikan sebuah fungsi dengan kata kunci "def," kemudian menuliskan nama fungsi diikuti oleh tanda kurung dan titik dua.</p>

	<p>1. Call Signature</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dengan menggunakan fungsi "signature()." bisa membantu dalam memahami parameter yang diterima oleh fungsi tersebut dan jenis pengembalian yang diharapkan. <p>2. Default Value</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kita dapat menentukan nilai default untuk setiap parameter. Ini memungkinkan penggunaan fungsi tanpa harus menyediakan semua parameter secara eksplisit. <p>3. Return Function Value</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai yang dikembalikan oleh sebuah fungsi kepada skrip atau fungsi pemanggil saat fungsi tersebut menyelesaikan tugasnya.
7	<p>Senin, 25 Sep 2023</p> <p>Hari ini materi yang dibahas adalah Troubleshooting and Error Handling</p> <p>Berikut adalah ringkasan materi terkait:</p> <p>1. Error Class</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terdapat beberapa jenis error yang dapat terjadi dalam pemrograman, di antaranya: <ul style="list-style-type: none"> - Syntax Error: Terjadi ketika kode tidak mengikuti aturan sintaksis Python yang benar. Ini adalah kesalahan yang paling umum dan muncul saat kode dieksekusi. - Logic Error: Terjadi ketika kode memiliki kesalahan dalam logika atau algoritma, yang menyebabkan hasil yang tidak sesuai dengan yang diharapkan. - Runtime Error : Terjadi saat program berjalan dan menemui kondisi yang tidak dapat ditangani, seperti pembagian oleh nol atau pengaksesan indeks yang tidak valid. <p>2. Handle Exception</p> <p>Dalam Python, kita dapat menangani error dengan menggunakan blok try-except. Blok ini mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Except : Blok ini digunakan untuk menangani error tertentu.

<p>Kita dapat menentukan jenis error yang ingin ditangani.</p> <ul style="list-style-type: none">- Else: Blok ini dapat digunakan setelah blok except untuk mengeksekusi kode jika tidak ada error yang terjadi.- Finally: Blok ini digunakan untuk menjalankan kode yang akan dijalankan baik ada error maupun tidak. Ini biasanya digunakan untuk membersihkan sumber daya.- Raise Exception: Ini digunakan ketika kita ingin menandai atau menghadapi situasi khusus dalam program kita. <p>Selasa, 26 Sep 2023</p> <p>Hari ini masuk ke Materi Pandas</p> <p>Pandas adalah salah satu pustaka Python yang populer digunakan untuk analisis data. Berikut adalah ringkasan materi dasar pandas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Data Frame<ul style="list-style-type: none">- Data Frame adalah struktur data dua dimensi yang mirip dengan tabel, dengan baris dan kolom. Ini adalah objek utama dalam pandas.2. Membuat Data Frame<ul style="list-style-type: none">- Data Frame dapat dibuat dari berbagai sumber data seperti daftar, array NumPy, file CSV, atau data SQL.3. Membaca dan Menyimpan Data<ul style="list-style-type: none">- Pandas dapat digunakan untuk membaca dan menyimpan data dari berbagai format seperti CSV, Excel, SQL, dan banyak lagi.- Fungsi seperti <code>read_csv()</code>, <code>read_excel()</code>, dan <code>to_csv()</code> digunakan untuk operasi ini.4. Melihat Data<ul style="list-style-type: none">- Kita dapat melihat beberapa baris pertama atau terakhir dari Data Frame menggunakan <code>head()</code> dan <code>tail()</code>.- Fungsi <code>info()</code> memberikan informasi tentang tipe data dan jumlah data yang hilang.5. Pemilihan dan Filtering Data

	<ul style="list-style-type: none"> - Kita dapat memilih kolom tertentu atau baris berdasarkan kondisi menggunakan operator indexing. - Filtering data dapat dilakukan dengan membuat mask atau menggunakan operator logika. <p>6. Mengubah Data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pandas memungkinkan perubahan data seperti mengubah tipe data kolom, menambah atau menghapus kolom, dan pengurutan data. Pandas adalah alat yang kuat dalam analisis data yang memungkinkan pengguna untuk memanipulasi, menjelajahi, dan menganalisis data dengan lebih efisien. Dengan memahami dasar-dasar ini, pengguna dapat memanfaatkan kemampuan pandas untuk mengatasi tugas analisis data yang beragam. <p>Rabu, 27 Sep 2023</p> <p>Hari ini menjelaskan materi mengenai implementasi import pandas dan import numpy pada dataframe yang diberikan oleh mentor. Lalu mengimplementasikan materi sebelumnya seperti menggunakan function, if elif else. Mentor memberikan beberapa soal untuk kita diskusikan secara kelompok.</p> <p>Kamis, 28 Sep 2023</p> <p>Libur nasional</p> <p>Jumat, 29 Sep 2023</p> <p>Hari ini mempelajari mengenai visualisasi dataframe menggunakan matplotlib, create ornamen for chart, membuat chart, bar chart. Materi tersebut di implementasikan ke google colab dan kita juga mencobanya sendiri sendiri agar lebih paham. Lalu mentor memberikan kita tugas mengenai visualisasi dataframe dikerjakan secara berkelompok</p>
8	<p>Senin, 2 Okt 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah melanjutkan materi sebelumnya.</p>

	<p>sebelum melanjutkan , pertama membahas soal chart yang sudah diberikan sebelumnya, menjelaskan materi tentang convert data type yang dimana lebih fokus pada penggunaan date. membahas juga tentang Handle Duplicate dan check Value menggunakan df.describe()</p> <p>Selasa, 3 Okt 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah melanjutkan materi sebelumnya yaitu membahas data exploratory atau struktur yang diperlukan saat mengolah data berdasarkan dari yang sudah dipelajari materi awal python dan dilanjutkan dengan kerja kelompok untuk menyelesaikan beberapa task yang diberikan. kemudian membahas soal bersama mentor</p> <p>Rabu, 4 Okt 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah melanjutkan materi sebelumnya yaitu, membahas soal yang sudah diberikan pada hari sebelumnya dan diskusi tentang beberapa soal yang berkaitan dengan chart kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan soal dari mentor yang dimana dijawab oleh individu yang terpilih lalu pembahasan soal masing-masing nya</p> <p>Kamis, 5 Okt 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah melanjutkan materi sebelumnya yaitu masih menjawab dan membahas soal yang diberikan mentor yang dimana masih ada beberapa soal yang belum dijawab pada pertemuan sebelumnya. kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan soal dari website hackerrank yang dimana dijawab oleh individu juga berdasarkan spin</p> <p>Jumat, 6 Okt 2023</p> <p>Kegiatan hari ini adalah mengerjakan soal secara berkelompok</p>
--	---

	<p>yang dimana soal diberikan waktu 5 menit untuk menjawab soal dengan mekanisme yang dibuat oleh mentor. Soal yang dikerjakan adalah soal yang dibuat oleh teman kelompok lainnya dan diberikan kepada kelompok yang lain dengan topik yang sudah ditentukan pada setiap kelompok. Sehingga mahasiswa juga ditantang untuk mampu membuat soal juga bukan hanya menjawab soal.</p>
9	<p>Senin, 9 Okt 2023</p> <p>Hari ini, kita fokus pada pembelajaran Data Analytics, yang mencakup pemahaman tentang tipe data variabel, struktur data, jenis data, dan kategori data. Sebagai bagian dari pembelajaran ini, kami diberikan latihan soal di Google Classroom, yang terkait dengan Objective 1.</p> <p>Objective 1 mengharuskan kita untuk menjelajahi metadata AdventureWorks di https://dataedo.com/samples/html/AdventureWorks/doc/AdventureWorks_2/home.html). Selanjutnya, tugas kita adalah membuat metadata serupa untuk database dvdrental dengan persyaratan minimal berikut:</p> <p>Buat metadata untuk 3 tabel: customer, rental, payment.</p> <p>Buat metadata untuk 1 tampilan (view).</p> <p>Tugas ini bertujuan untuk memahami dan menerapkan konsep metadata pada database dvdrental, sejalan dengan apa yang telah dipelajari dari AdventureWorks. Selamat mengerjakan latihan ini, dan pastikan untuk merinci informasi yang diperlukan untuk masing-masing tabel dan tampilan. Jangan ragu untuk bertanya jika ada hal yang perlu diclarifikasi atau dijelaskan lebih lanjut.</p> <p>Selasa, 10 Okt 2023</p> <p>Materi hari ini melibatkan lanjutan dari pembelajaran kemarin, dengan fokus pada Objective 2 yang mencakup konsep Extract Transform Load (ETL), pembersihan data, agregasi data,</p>

pengurutan data, Common Table Expression (CTE), dan SubQuery. Kami akan mendalami tugas terkait manipulasi data yang telah diberikan. Selain itu, di siang hari, dijadwalkan sesi kelas mentoring yang akan membahas Etika Kerja (Work Ethics). Diskusi ini akan mencakup prinsip-prinsip dan nilai-nilai yang terkait dengan etika kerja, memberikan pemahaman yang mendalam tentang perilaku profesional di lingkungan kerja.

Rabu, 11 Okt 2023

Pada pertemuan hari ini, setiap kelompok diminta untuk memberikan penjelasan mengenai tugas metadata yang diberikan pada hari Senin. Setiap kelompok akan mempresentasikan hasil pekerjaan mereka terkait pembuatan metadata untuk database dvdrental, termasuk tabel customer, rental, payment, dan satu tampilan (view). Selanjutnya, setiap kelompok akan diberikan tugas lanjutan yang terkait dengan mencari datasource. Kelompok akan menentukan sumber data yang akan digunakan dan membuat metadata untuk datasource tersebut secara berkelompok. Tugas ini bertujuan untuk mengasah kemampuan kelompok dalam mengidentifikasi dan mendokumentasikan metadata dari berbagai sumber data.

Kamis, 12 Okt 2023

Pertemuan hari ini akan berfokus pada pembahasan tugas Objective 2 yang melibatkan penggunaan DBEaver, alat yang telah ditugaskan pada hari Selasa. Setiap kelompok akan memiliki kesempatan untuk membahas pengalaman mereka dalam menjalankan tugas tersebut. Selanjutnya, kita akan melanjutkan dengan Objective 3, yang memfokuskan pada konsep-konsep seperti descriptive analytics, diagnostic analytics, hypothesis, predictive analytics, dan prescriptive

	<p>analytics. Untuk hari ini, kita akan mendalami pada materi descriptive analytics, yang berkaitan dengan analisis deskriptif data.</p> <p>Selain itu, kita akan membahas tugas yang diberikan pada hari Rabu terkait descriptive analytics. Setiap kelompok akan berbagi hasil dan pemahaman mereka mengenai konsep ini.</p> <p>Jumat, 13 Okt 2023</p> <p>Pada tahap lanjutan Objective 3, kita akan fokus pada pembahasan diagnostic analytics, yang melibatkan konsep data drilling, data mining, dan data relationship. Materi ini akan dijelaskan secara mendalam untuk memperkuat pemahaman mengenai analisis diagnostik dalam konteks data. Selanjutnya, akan ada demonstrasi praktis menggunakan Google Colab, di mana contoh-contoh konkret akan diberikan untuk memperlihatkan implementasi konsep-konsep tersebut dalam lingkungan praktis. Ini akan memberikan pengalaman langsung bagi setiap peserta kelas. Kelas ini akan diakhiri dengan sebuah game interaktif sebagai penutup minggu ini.</p>
10	<p>Senin, 16 Okt 2023</p> <p>Dalam sesi hari ini, kita akan membahas tugas kelompok terkait Objective 3 dalam Data Analytics. Fokus pembahasan akan melibatkan aspek-aspek berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data Understanding 2. Data Cleaning 3. Diagnostic 4. VarChar <p>Selasa, 17 Okt 2023</p> <p>Pertemuan hari ini akan difokuskan pada pembahasan mengenai Hypothesis Testing. Beberapa konsep utama yang akan dicakup</p>

<p>dalam pembahasan hari ini melibatkan:</p> <p>Hypothesis:</p> <p>Kita akan membahas bagaimana merumuskan hipotesis dengan H_0 (tidak ada perbedaan) dan H_1 (ada perbedaan). Pemahaman konsep-konsep ini menjadi kunci dalam menguji dan mengambil keputusan berdasarkan data.</p> <p>Alpha (α) sebagai Tingkat Signifikansi:</p> <p>Konsep kealahan menolak, yang diwakili oleh alpha (α), akan dibahas. Ini merupakan ambang batas di mana kita memutuskan untuk menolak atau tidak menolak hipotesis nol.</p> <p>Type 2 Error (Beta):</p> <p>Kesalahan jenis kedua, atau beta, juga akan diperkenalkan. Diskusi akan melibatkan pemahaman bahwa meskipun kita dapat menolak hipotesis nol, terkadang kita mungkin melewatkan perbedaan yang sebenarnya.</p> <p>Parametric dan Non-Parametric Testing:</p> <p>Perbedaan antara uji parametrik dan non-parametrik akan dibahas, serta kapan dan bagaimana menggunakan masing-masing tipe uji sesuai dengan karakteristik data yang ada. Uji Hypothesis. Kita akan memahami proses uji hipotesis dan bagaimana mengambil keputusan berdasarkan nilai p-nilai yang dihasilkan.</p> <p>Rabu, 18 Okt 2023</p> <p>Kelas hari ini akan dimulai dengan melakukan tinjauan (review) terhadap materi yang telah dipelajari pada hari Rabu terkait hypothesis. Selanjutnya, kita akan membahas konsep predictive analytics dan prescriptive analytics sebagai kelanjutan dari pemahaman analisis data. Setelah itu, fokus akan dialihkan ke pembahasan tugas Objective 3 yang terkait dengan hypothesis testing di Python. Kelompok-kelompok akan mempresentasikan hasil kerja mereka, dan diskusi akan difokuskan pada</p>
--

	<p>pendekatan, temuan, dan perbedaan yang mungkin terjadi. Selanjutnya, kita akan melibatkan diri dalam sesi praktikum di mana peserta kelas akan ditempatkan dalam breakout rooms di platform Zoom. Setiap kelompok akan bekerja sama untuk menyelesaikan tugas terkait hypothesis testing di Python. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung dan memastikan pemahaman konsep yang telah diajarkan.</p> <p>Kamis, 19 Okt 2023</p> <p>Pada pertemuan hari ini, kita akan fokus membahas tugas kelompok yang telah diberikan sebelumnya terkait dengan konsep hypothesis. Setiap kelompok akan memiliki kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja mereka, serta menjelaskan pendekatan yang digunakan dalam menyelesaikan tugas tersebut.</p> <p>Jumat, 20 Okt 2023</p> <p>Kelas hari ini akan diawali dengan melakukan review terhadap materi-materi yang telah diajarkan sebelumnya dalam lingkup Data Analytics. Ini bertujuan untuk memastikan pemahaman yang kokoh terhadap konsep-konsep dasar yang telah dipelajari selama beberapa minggu terakhir. Setelah melakukan review, kita akan membahas secara ringkas beberapa konsep yang akan diajarkan dalam minggu-minggu berikutnya, khususnya terkait dengan data visualization. Materi ini akan mencakup teknik-teknik visualisasi data yang penting untuk menyajikan informasi dengan efektif.</p>
11	<p>Senin, 23 Okt 2023</p> <p>Praktik Analisis yang Bertanggung Jawab (Responsible Analytics Practices) Visualisasi</p> <p>Pemilihan Peran Grafik:</p> <p>Pertama-tama, kita perlu menentukan peran atau tujuan utama</p>

<p>dari grafik yang akan digunakan. Apakah grafik tersebut akan digunakan untuk perbandingan, menunjukkan hubungan, mendistribusikan data, atau menggambarkan komposisi suatu informasi.</p> <p>Analisis Tipe Data:</p> <p>Langkah berikutnya adalah menganalisis tipe data yang dimiliki. Apakah kita perlu membandingkan data, menemukan hubungan, mendistribusikan data, atau menunjukkan komposisi suatu elemen.</p> <p>Penentuan Variabel dan Kategori:</p> <p>Setelah memahami peran dan tipe data, langkah selanjutnya adalah menentukan variabel atau kategori yang ingin ditonjolkan. Apakah kita ingin menyoroti jumlah item, satu variabel khusus, atau banyak kategori.</p> <p>Pemilihan Grafik yang Tepat:</p> <p>Berdasarkan analisis sebelumnya, kita dapat memilih grafik yang paling sesuai untuk mencapai tujuan visualisasi kita. Pemilihan ini dapat mencakup jenis grafik seperti bar chart, line chart, pie chart, atau grafik lainnya yang sesuai dengan kebutuhan spesifik.</p> <p>Selasa, 24 Okt 2023</p> <p>Pertemuan hari ini akan membahas topik yang sangat relevan dalam dunia Data Analytics, yaitu Regulasi Data. Tiga regulasi utama yang akan dibahas adalah GDPR (General Data Protection Regulation), FERPA (Family Educational Rights and Privacy Act), dan HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act). Selanjutnya, kita akan memahami pentingnya mengelola data pribadi dengan membaginya menjadi dua kategori, yaitu data umum (contohnya: alamat, nama, tanggal ulang tahun, pekerjaan) dan data sensitif (contohnya: suku, agama, politik, orientasi seksual). Selain itu, kita akan menjelajahi topik bias dalam analisis data dengan merinci:</p>
--

	<p>Bias Kognitif Manusia (Human Cognitive Bias): Ini adalah proses berpikir sistematis yang dipengaruhi oleh kecenderungan otak manusia untuk menyederhanakan pemrosesan informasi melalui filter pengalaman pribadi dan referensi.</p> <p>Motivational Bias (Bias Pengambilan Sampel): Bias yang muncul saat pengambilan sampel data dipengaruhi oleh motivasi tertentu, yang dapat mempengaruhi hasil analisis.</p> <p>Sampling Bias: Bias yang timbul ketika sampel yang diambil tidak mencerminkan populasi secara keseluruhan, menyebabkan hasil analisis tidak representatif.</p> <p>Selection Bias: Bias yang terjadi ketika metode pemilihan data cenderung memilih kelompok tertentu, mengarah pada distorsi dalam hasil analisis. Terakhir, kita akan melibatkan diri dalam latihan soal untuk menguji pemahaman terhadap materi yang telah dibahas.</p> <p>Rabu, 25 Okt 2023</p> <p>Pada hari ini, kita akan mengalokasikan seluruh sesi untuk tanya jawab, terutama terkait latihan soal yang telah diberikan sebelumnya. Peserta kelas dapat mengajukan pertanyaan melalui sesi raise hand pada awal pertemuan, diikuti dengan sesi kedua yang melibatkan spin wheel untuk menjawab pertanyaan lebih lanjut. Selain itu, terdapat tugas yang harus diselesaikan. Peserta kelas diminta untuk membuat "cheat sheet" yang berisi ringkasan dan poin penting terkait materi Data Analytics. Cheat sheet ini akan menjadi sumber daya praktis untuk mengingat dan merujuk kembali pada konsep-konsep kunci. Selain tugas tersebut, peserta kelas juga diberikan tugas Objective 4 terkait dengan data visualization dan komunikasi data. Tugas ini akan memberikan kesempatan untuk menerapkan konsep yang telah</p>
--	---

	<p>dipelajari dalam pembuatan visualisasi data yang efektif dan kemampuan komunikasi data.</p> <p>Kamis, 26 Okt 2023 Kegiatan hari ini hanya quis yang diadakan oleh mentor</p> <p>Jumat, 27 Okt 2023 Pada sesi terakhir minggu ini, kita akan fokus pada pembahasan hasil dari tugas cheat sheet yang telah diberikan pada hari Rabu. Setiap peserta kelas dapat membagikan dan menjelaskan isi dari cheat sheet yang telah mereka persiapkan. Diskusi ini bertujuan untuk memastikan pemahaman yang mendalam terkait konsep-konsep kunci dalam Data Analytics. Sebagai penutup yang menyenangkan, kita akan mengakhiri sesi dengan bermain game.</p>
12	<p>Senin, 30 Okt 2023 Kegiatan hari ini hanya membahas tentang power point dari setiap kelompok</p> <p>Selasa, 31 Okt 2023 Pada hari ini, kita akan mengeksplorasi topik yang sangat relevan dalam presentasi, yaitu pembuatan presentasi (PPT) yang efektif khususnya dalam konteks visualisasi data. Fokus utama akan tertuju pada cara meningkatkan kualitas PPT agar lebih memukau dan informatif. Akan dibahas pula poin-poin kunci yang harus ada dalam PPT, termasuk strategi untuk menyampaikan informasi dengan cara yang lebih efisien dan menarik bagi audiens.</p> <p>Selain itu, kita akan menyentuh sedikit materi terkait dashboard, dengan membahas tahapan-tahapan esensial dalam proses pembuatan dashboard. Ini mencakup langkah-langkah kunci yang harus diperhatikan agar dashboard dapat efektif</p>

	<p>menyampaikan informasi dan memberikan pengalaman visual yang optimal.</p> <p>Rabu, 1 Nov 2023</p> <p>Pada kelas hari ini, kita akan membahas kriteria-kriteria penting yang harus dipertimbangkan saat menyajikan temuan atau "insight" dari analisis data. Ini mencakup empat poin kunci yang dapat memandu kita dalam menyajikan informasi dengan cara yang bermakna:</p> <p>Pentingnya Uji Hipotesis:</p> <p>Kriteria pertama adalah keberadaan uji hipotesis. Dalam menyampaikan insight, penting untuk merinci apakah temuan tersebut telah diuji secara formal, memberikan dasar empiris yang kuat.</p> <p>Signifikansi Data:</p> <p>Poin kedua menekankan pada signifikansi data. Informasi yang disampaikan harus memiliki kejelasan, apakah itu memberikan jawaban tegas "ya" atau "tidak" terhadap pertanyaan atau hipotesis yang diajukan.</p> <p>Keterbacaan bagi Pengguna:</p> <p>Kriteria ketiga menggarisbawahi pentingnya pengguna memahami langkah-langkah atau proses yang telah dilakukan dalam analisis. Pengguna harus memiliki pemahaman yang jelas tentang apa yang telah dilakukan.</p> <p>Relevansi Insight bagi Pengguna:</p> <p>Poin terakhir membahas pentingnya insight yang memiliki dampak pada orang atau pengguna. Temuan harus dapat memberikan wawasan yang bermanfaat atau relevan bagi mereka yang menggunakan informasi tersebut.</p> <p>Kamis, 2 Nov 2023</p> <p>kegiatan hari ini hanya membuat mockup dari setiap mahasiswa.</p>
--	--

	<p>Jumat, 3 Nov 2023</p> <p>kegiatan hari ini adalah mempresentasikan hasil mockup yang dibuat oleh masing" mahasiswa</p>
13	<p>Senin, 6 Nov 2023</p> <p>Hari ini, fokus pembelajaran adalah pada penggunaan Looker Studio untuk memahami seni "storytelling data". Peserta kelas diberikan panduan langkah-langkah yang melibatkan mengenal audiens, menentukan data yang relevan, dan menyusun narasi data yang efektif.</p> <p>Selasa, 7 Nov 2023</p> <p>Pembelajaran hari ini terus mengeksplorasi konsep storytelling data. Peserta kelas mendalami langkah-langkah yang diperlukan untuk menyajikan data secara naratif dan efektif, memperkuat pemahaman mereka dalam seni merangkai cerita dari data.</p> <p>Rabu, 8 Nov 2023</p> <p>Hari ini, fokus pembelajaran bergeser ke keterampilan membuat presentasi dengan PowerPoint (PPT). Materi mencakup struktur presentasi yang baik, termasuk konten, executive summary, latar belakang, tujuan, wawasan, dataset, dan rekomendasi. Peserta kelas mendapatkan wawasan praktis dalam menyajikan informasi dengan cara yang terstruktur.</p> <p>Kamis, 9 Nov 2023</p> <p>Peserta kelas mempresentasikan hasil tugas yang telah diberikan, terkait dataset dari Superstore. Ini memberikan kesempatan bagi masing-masing individu untuk berbagi temuan mereka dan mendapatkan umpan balik dari kelompok.</p> <p>Jumat, 10 Nov 2023</p>

	<p>Pembelajaran hari ini difokuskan pada presentasi masing-masing kelompok tentang dataset Superstore. Setiap kelompok memiliki kesempatan untuk memamerkan temuan dan strategi mereka. Sesuai dengan pendekatan interaktif, sesi dilanjutkan dengan kegiatan permainan, memberikan nuansa menyenangkan dan kolaboratif untuk menutup minggu pembelajaran.</p>
14	<p>Mulai minggu 14 ini, tidak ada lagi kelas seperti biasa lagi. Mulai minggu ini sudah difokuskan terhadap pengerjaan capston project atau project akhir dari Studi Independent Data Analyst ini. Dimana Pada projek akhir ini saya memilih Satu Tampa. Satu tampa ini adalah model visualisasi data dashboard yang menampilkan profil beberapa perusahaan, seperti tentang perusahaan, founder dan co-founder, visi dan misi, kemudian sosial media dari perusahaan itu dan yang berkaitan dengan perusahaan itu. Kelompok kami memilih perusahaan yang bergerak di bidang pertanian. Pada minggu ini kami memfokuskan pada mencari data startup yang bergerak dibidang teknologi pertanian yang meliputi N- Nama Founder, Co-founder, website, linkedin kemudian menganalisis peran startup tersebut dalam masyarakat. Untuk mentoring pathway kelompok kami ada pada hari Rabu jam 15.00 - 16.00 guna untuk bimbingan terhadap project akhir kami melalui zoom.</p>
15	<p>Pada minggu-15 ini melanjutkan pengerjaan capstone project. Pada minggu ini progress yang kami lakukan adalah membagi bagian dalam pengerjaan capstone ini, seperti bidang pemerintahan, sosial media, akademisi, komunitas dan industri yang bergerak di bidang agritech atau pertanian. Kemudian melanjutkan mengisi worksheet yang meliputi data startup meliputi nama startup, founder, website, logo. Mengexplore cara membuat interactive map yang baik. Kemudian menganalisis tools yang akan digunakan untuk membuat interactive map. Pada minggu ini kami juga bimbingan mengenai project kami</p>

	<p>pada hari rabu jam 15.00-16.00 untuk memberikan progres kelompok kami. Pada minggu ini, setiap hari jam 20.00 malam kami melakukan gmeet bersama kelompok kami untuk membahas progress dan mengevaluasi project kami.</p>
16	<p>Pada minggu ke-16 ini melanjutkan pengerjaan capstone project. Pada progress kami minggu ini seperti biasa mengisi worksheet data agritech pada bidang kami masing-masing. Kemudian kami sudah mulai untuk melakukan visualisasi dashboard dengan membuat interactive map bidang kami masing-masing di figma. Kemudian ada nya sesi mentoring pathway untuk bimbingan project kami hari rabu jam 15.00 – 16.00 untuk memberikan progres kelompok kami. Kemudian setiap malam melakukan gmeet untuk membahas progress project dan mengevaluasi.</p>
17	<p>Pada minggu ke-17 ini melanjutkan pengerjaan capstone project. Pada progress kami minggu ini seperti biasa mengisi worksheet data agritech pada bidang kami masing-masing. Kemudian melanjutkan visualisasi membuat interactive map bidang kami masing-masing di figma. Lalu, membuat PPT untuk persiapan demo day. Dimana demoday itu adalah mempresentasikan hasil dari project akhir dari setiap kelompok. Kemudian ada nya sesi mentoring pathway untuk bimbingan project kami hari rabu jam 15.00 – 16.00 untuk memberikan progres kelompok kami. Kemudian setiap malam melakukan gmeet untuk membahas progress project dan mengevaluasi serta pembagian tugas untuk membaca presentase.</p>
18	<p>Pada minggu ke-18 ini melanjutkan pengerjaan capstone project. Dimana pengerjaan ini sudah dalam proses finishing atau tahap akhir. Pada Hari Jumat terdapat demo day capstone project. Demo day dilaksanakan pada pukul 19.00 – 21.30 WIB. Kami mengikuti demo day melalui zoom dibawah satu tampa. Isi dari demo day itu adalah presentasi capstone project yang sudah dikerjakan 4 minggu terakhir.</p>

19	Pada minggu ke-19 ini mulai pengerjaan laporan akhir dan melakukan persiapan offboarding. Pada Hari Kamis terdapat kegiatan graduation day. Graduation day dilaksanakan pada pukul 10.00 - 11.30 WIB. Kegiatan tersebut diikuti dengan baik melalui zoom. Kemudian adanya pengumuman untuk project terbaik.
20	Pada minggu ke-20 ini, kami melanjutkan proses penyusunan laporan akhir, yang akan disampaikan kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta pihak universitas.