Name : M. Alif

Class : 3 TET C

**Data Analytics Projects**

Analisis data menjadi salah satu hal yang sangat penting di dunia. Nilai praktikal dari analisis data telah banyak membantu terutama saat keadaan pandemi dimana analisis data digunakan untuk untuk melihat bagaimana penyebaran varian virus corona. Untuk mendapatkan pengetahuan dalam pengambilan keputusan organisasi, data harus dikumpulkan, ditafsirkan, dan dianalisis untuk mendapatkan pola yang berguna. Analisis data dapat digunakan diberbagai industry, Kesehatan, agensi pemerintahan, dan organisasi kemanusiaan.

1. **Revolusi Analisis Data**

Awalnya analisis data hanya digunakan organisasi kecil untuk melihat perilaku pelanggan dan karyawan untuk mengambil keputusan dalam bisnis. Namun saat ini analisis data telah melibatkan data historis untuk dapat mengungkapkan tren, pola, dan informasi deskriptif lainnya mengenai suatu organisasi. Data set yang digunakan untuk tipe analisis seperti ini disebut “descriptive analytics” yang berisikan data statis. Data seperti ini pada umumnya tidak langsung di Analisa, namun akan dikumpulkan dan kemudian dianalisa setelah beberapa bulan. Tujuan utama dari analisis traditional adalah untuk mendapatkan informasi yang mudan dipahami oleh pembuat keputusan. Kemajuan dalam pengumpulan, penyimpanan, dan pengambilan data real-time memungkinkan analisis semua jenis data dari berbagai sumber.

1. **Different Types of Analysis**

Terdapat 4 tipe analisis data, yang dapat menjawab pertanyaan yang berbeda :

* Descriptive analytics menanyakan, “Apa yang terjadi?”
* Predictive analytics menanyakan, “Apa yang mungkin dapat terjadi dimasa depan?”
* Prescriptive analytics menanyakan, “Apa yang harus dilakukan selanjutnya?”
* Diagnostic analytics menanyakan, “Kenapa ini terjadi?”

1. **The Data Analysis Process**

Terdapat 6 langkah untuk melakukan analisis data :

* Asking the question – Proses analisis selalu dimulai dengan pertanyaan yang akan dijawab.
* Getting the data – Langkah ini berisikan proses dari lokasi dan mendapatkan data yang relevan dengan pertanyaan.
* Investigating the data – Langkah ini untuik menentukan data sudah lengkap atau relevan dengan informasi untuk analisis.
* Preparing the data – Melibatkan banyak tugas untuk mengubah data menjadi format yang dapat digunakan untuk analisis dan menyajikan data.
* Analyzing the data – Ini merupakan proses untuk mengidentifikasi pola, korelasi, dan hubungan yang dimiliki antara data set dan kesimpulan.
* Presenting the results – Tahap ini merupakan tahap akhir untuk menghubungkan hasil dan pengambilan keputusan.

1. **Business Understanding**

Bisnis pada umumnya memiliki tujuan yang sangat berbeda, tetapi setiap jenis bisnis mendapat manfaat dari memahami data mereka untuk mendapatkan wawasan tentang proses, prosedur, dan perilaku pelanggan mereka. Berikut beberapa contoh pertanyaan projek dan pertanyaan yang mungkin dijawab seorang analisis.

* Dimana budget marketing harus terkonsentrasi untuk meningkatkan bisnis baru?
* Bagaimana perusahaan dapat menentukan bahwa mereka meyimpan persediaan yang tepat?
* Produk atau layanan apa yang harus direkomendasikan kepada pelanggan?

1. **The Importance of a Project Portfolio**

* Sharing Your Accomplishments : Sangat banyak platform yang dapat digunakan untuk dapat membagikan portofolio. Seperti dengan menerbitkannya pada situs web yang menyertakan blog, ataupun dengan mempresentasikan dengan situs yang dirancang untuk berbagai pekerjaan digital seperti GitHub atau Tableau Public. Saat memilih projek yang ingin ditambahkan ke dalam portofolio, kita dapat menyertakan bidang studi dan masalah yang diminati secara pribadi. Projek lebih mudah dan menarik ketika mencoba menyelesaikan atau mengidentifikasi sesuatu yang diminati atau disukai. Projek dalam portofolio harus menyertakan bukti untuk dapat mengidentifikasi masalah dan isu, menentukan data yang relevan, menyiapkan data untuk dianalisis, serta memvisualisasikan dan menyajikan sesuatu yang ditemukan.
* Intoduction to blogging : blog merupakan salah satu cara untuk mengekspresikan ketertarikan pada projek data sains dalam bentuk tidak formal. Blog dapat berisikan mengenai wawasan dalam menyelesaikan projek yang sulit. Blog juga menggambarkan bagaimana kemampuan dalam berkomunikasi dan presentasi kepada rekan dan karyawan. Banyak situs yang dapat digunakan untuk membuat blog seperti “Medium” yang sering digunakan oleh professional data. Anda juga dapat memulai dengan menggunakan situs Wix.
* Sharing in GitHUb : GitHub merupakan repository online yang digunakan oleh software developer dan data analyst untuk berbagi informasi, projek, dan code. GitHUb menawarkan cloud-based GUI interface yang ramah untuk pengguna dalam GIT version dan system kontrol file. Walaupun GitHub dibuat untuk projek software development, namun banyak data professional yang menggunakan GitHub untuk mengatur bentuk projek lain yang tidak menggunakan coding yang serius.
* Step to Creating a README :
* Project Title
* Demo Link
* Table of Contents
* Business Understanding
* Data Understanding
* Screenshots of Viusalization/Results
* Technologies
* Setup
* Approach
* Status
* Credits

**Pertanyaan : Apakah langkah dalam melakukan proses analisis data dapat dilakukan secara tidak berurutan? Bagaimana jika kita lebih dulu mendapatkan data, apakah boleh mempertanyakan setelehnya? Jika dilakukan secara tidak berurutan apa yang akan terjadi?**