Nama : Geno Ramadhani

NIM : 2020301023

Kelas : 3 TET C

Analisis Data BAB 1

**Data Analytics Projects**

**1.1 Analytics in Real-Time**

Tujuan utama dari analisis data tradisional adalah untuk menyajikan informasi dengan cara yang mudah dipahami oleh pembuat keputusan non-teknis. Hasil analisis deskriptif sangat akurat karena data biasanya tidak berubah selama analisis. Contoh wawasan yang terungkap melalui analitik tradisional mencakup kinerja produk sebelumnya, profitabilitas perusahaan, waktu tunggu inventaris, dan keberhasilan program periklanan.

Sementara analitik deskriptif tradisional masih memainkan peran penting dalam dukungan pengambilan keputusan untuk semua jenis organisasi, tidak lagi cukup hanya menjalankan analisis deskriptif pada data dari tahun fiskal sebelumnya. Agar tetap kompetitif, organisasi harus dapat menggunakan analitik data untuk bereaksi dengan cepat terhadap kondisi saat ini dan membuat prediksi perilaku masa depan yang dapat diandalkan. Di sinilah analitik generasi berikutnya masuk.

Kemajuan dalam pengumpulan, penyimpanan, dan pengambilan data real-time memungkinkan analisis semua jenis data dari berbagai sumber, seperti dokumen, gambar, entri di media sosial atau situs e-commerce, dan bahkan sensor di dalam peralatan rumah tangga.

Karena banyaknya data yang sekarang dikumpulkan, wawasan baru dapat diperoleh dari analisis untuk menginformasikan pengambilan keputusan yang lebih efektif. Contoh organisasi yang menggunakan analitik lanjutan untuk meningkatkan operasinya meliputi:

Bank segera menganalisis setiap transaksi rekening untuk mengidentifikasi potensi aktivitas penipuan. Pabrikan terus-menerus memantau laporan cacat untuk memodifikasi proses produksi secepat mungkin. Pengecer langsung menanggapi ulasan pelanggan dan menyesuaikan produk atau strategi penjualan yang sesuai. Sekarang, daripada mengandalkan insting manajemen dan kinerja masa lalu, organisasi dapat menggunakan data real-time untuk mencapai perubahan yang cepat dan transformatif dalam operasi dan proses mereka. Analis data dan profesional ilmu data lainnya berada di garis depan revolusi ini.

Ada empat jenis utama analitik data, dan masing-masing menjawab jenis pertanyaan yang berbeda:

* Analitik deskriptif bertanya, "Apa yang terjadi?"
* Analitik prediktif bertanya, "Apa yang mungkin terjadi di masa depan?"
* Analitik preskriptif bertanya, "Apa yang harus dilakukan selanjutnya?"
* Analitik diagnostik bertanya, "Mengapa ini terjadi?"

**1.2 Data Analytics in Action**

The Data Analysis Process :

* Mengajukan Pertanyaan - Proses analitik selalu dimulai dengan pertanyaan yang harus dijawab. Beberapa pertanyaan sederhana, seperti “warna sepeda apa yang paling disukai pembeli muda kita?” Lainnya sangat kompleks, seperti "mengapa jenis sel kanker tertentu menunjukkan resistensi terhadap pengobatan radiasi?"
* Mendapatkan data - Langkah ini melibatkan proses menemukan dan memperoleh data yang relevan dengan pertanyaan.
* Menyelidiki data - Data datang dalam berbagai bentuk dan dari berbagai sumber.
* Menyiapkan data - Langkah ini dapat melibatkan banyak tugas untuk mengubah data menjadi format yang sesuai untuk alat yang akan digunakan untuk menganalisis dan menyajikan data.
* Menganalisis data - Analisis adalah proses mengidentifikasi pola, korelasi, dan hubungan yang terkandung dalam kumpulan data atau kumpulan untuk menarik kesimpulan dan kesimpulan.
* Menyajikan hasil - Ini biasanya merupakan langkah terakhir untuk analis data. Ini adalah proses mengkomunikasikan hasil kepada pembuat keputusan.

**Business Understanding**

Di manakah anggaran pemasaran harus dikonsentrasikan untuk meningkatkan bisnis baru? Produsen sepeda ingin mengidentifikasi area di mana penjualan dapat ditingkatkan dengan upaya pemasaran yang ditargetkan.

Bagaimana perusahaan dapat memastikan bahwa mereka menyimpan persediaan yang tepat? Perusahaan pemasok medis untuk rumah sakit mengetahui bahwa kondisi umum tertentu memerlukan volume pasokan tertentu yang tinggi, dan bahwa demografi pasien dikaitkan dengan diagnosis tertentu dari kondisi ini.

Produk atau layanan apa yang harus direkomendasikan kepada pelanggan? Sistem rekomendasi adalah cara populer untuk memperkenalkan produk dan layanan baru kepada konsumen saat ini.

**1.3 The Project Portfolio**

Untuk memulai portofolio Anda, Anda perlu memikirkan tentang proyek yang ingin Anda bagikan, serta di mana dan bagaimana Anda ingin membaginya. Cara termudah untuk membagikan portofolio Anda adalah dengan menerbitkannya sebagai situs web yang menyertakan blog. Ini dapat dilakukan dengan cukup mudah menggunakan situs hosting web dan perangkat lunak pembuatan halaman web.

**Steps to Creating a README**

GitHub dirancang sebagai tempat bagi para profesional TI dan Ilmu Data untuk berbagi, berkolaborasi, dan memamerkan karya mereka. Setelah Anda membuat nama pengguna baru di GitHub, Anda dapat membuat dan membagikan repositori Anda sendiri. Repositori mirip dengan struktur file di komputer, ia diatur dalam hierarki dan dapat berisi file teks, gambar, dan file program.

Jika Anda membuat repositori dengan nama yang sama dengan nama pengguna Anda, dan menjadikan repositori itu publik, Anda dapat membuat file README yang merupakan halaman pribadi Anda dan akan muncul saat seseorang melihat profil Anda. Selain README ini, di setiap repositori proyek, Anda ingin membuat file README yang menggunakan metodologi proyek pilihan Anda sebagai kerangka. Dalam kursus ini, kami menggunakan Daur Hidup Analisis Data sebagai garis besarnya. Ingatlah bahwa file README akan menjadi hal pertama yang akan dibaca oleh seseorang yang mengunjungi repositori Anda, jadi penting untuk memberikan informasi yang cukup agar pembaca dapat sepenuhnya memahami proyek Anda.

Berikut ini adalah contoh file README project yang dibuat menggunakan template. Pilih setiap bagian dokumen untuk informasi lebih lanjut.

1. Project Title
2. Demo Link
3. Table of Contents
4. Business Understanding
5. Data Understanding
6. Results
7. Technologies
8. Setup
9. Approach
10. Status
11. Credits

**1.4 Data Analytics Projects Summary**

Dalam modul ini, Anda mempelajari tujuan dan nilai analitik data, proses yang digunakan oleh analis data saat mereka menyelesaikan proyek mereka, dan pentingnya membuat portofolio proyek.

**Pertanyaan Kritis**

Lebih informatif mana, tampilan data awal atau sesudah diformat/sesudah di analisis?