

A close-up photograph of a person's hands interacting with a laptop. The left hand is holding a black pen over the trackpad, while the right hand is positioned over the keyboard. The laptop is dark-colored, and the background is a blurred office setting.

MySkill | *#RintisKarirImpian*

Portofolio - Short Class

Fundamental Data Analysis

Build your skill and portfolio via myskill.id/bootcamp

Course Summary



Poin Belajar	Rangkuman
Data Analysis Fundamental	Data analysis melibatkan pengumpulan, pembersihan, transformasi, visualisasi, dan pemodelan data untuk mengumpulkan dan memvalidasi informasi, yang kemudian menjadi dasar pengambilan keputusan. Manfaatnya meliputi keputusan yang lebih baik, pengurangan risiko dan biaya, transparansi, objektivitas, serta kontrol yang lebih luas. Empat jenis analisis data adalah deskriptif (menggambarkan peristiwa), diagnostik (menjelaskan penyebab), prediktif (memprakirakan), dan preskriptif (merekomendasikan tindakan).
Understanding Business Problem	Pemecahan masalah adalah keterampilan penting dalam data analysis. Memahami akar masalah, yang sering melibatkan stakeholders, adalah setengah dari penyelesaiannya dan sangat mempengaruhi hasil analisis. Menentukan masalah dengan jelas sebelum analisis memungkinkan analisa yang tepat dan keputusan yang akurat. Langkah umum meliputi memahami latar belakang dan konteks, menentukan stakeholders, mengumpulkan informasi, dan membuat kerangka berpikir untuk menemukan akar masalah.
Data Analysis Process	Siklus PDCA untuk analisis data melibatkan empat langkah: Plan, Do, Check, dan Act. Pada tahap Plan, identifikasi masalah dengan analisis akar penyebab. Pada tahap Do, jalankan rencana yang telah dibuat. Pada tahap Check, periksa proses untuk menghindari kesalahan yang berulang. Terakhir, pada tahap Act, terapkan standar baru proses bisnis yang berkelanjutan.



Framework PDCA

Plan Do Check Action for Data Analyst

Plan

Perencanaan dengan mengidentifikasi masalah dengan teknik root cause analysis

Do

Menjalankan hal-hal yang telah direncanakan

Check

Menjalani pemeriksaan agar menghindari kesalahan terulang

Action

Melakukan standar baru proses bisnis yang berkelanjutan

Task: Implementation of PDCA Framework



Sebuah perusahaan telekomunikasi yang ada di Indonesia ingin meningkatkan retensi pelanggan. Tentu saja mereka membutuhkan seorang data analyst untuk mengetahui dan memahami pola perilaku pelanggan lainnya yang melakukan retensi.

Implementation of PDCA Framework



PDCA	Analisis Kamu
Plan	Identifikasi masalah utama yaitu rendahnya retensi pelanggan. Gunakan teknik root cause analysis untuk memahami penyebab utama pelanggan meninggalkan perusahaan. Kumpulkan data terkait perilaku pelanggan, tingkat kepuasan, alasan pelanggan meninggalkan layanan, dan faktor-faktor lain yang mungkin berpengaruh.
Do	<ol style="list-style-type: none">1. Tim analisis data mengumpulkan data pelanggan, data penggunaan layanan, data keluhan, dan data demografis. Mereka mempelajari struktur data, jenis variabel, dan kualitas data untuk memahami informasi yang tersedia berdasarkan perencanaan yang sudah dibuat.2. Tim analisis data membersihkan data dengan menghapus entri yang tidak lengkap atau tidak valid. Mereka juga melakukan penggabungan data dari berbagai sumber untuk mempersiapkannya untuk analisis.3. Tim analisis data membangun model prediktif menggunakan metode machine learning seperti regresi logistik atau clustering. Mereka menganalisis korelasi antara variabel perilaku pelanggan, tingkat kepuasan, dan alasan pelanggan meninggalkan layanan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap retensi pelanggan.



Implementation of PDCA Framework



PDCA	Analisis Kamu
Check	Tim analisis data mengevaluasi kinerja model prediktif mereka dengan menggunakan metrik evaluasi seperti akurasi, precision, recall, atau F1-score. Mereka menguji model pada data yang tidak digunakan dalam pembangunan model untuk memastikan keterandalan dan generalisasi model.
Action	<ol style="list-style-type: none">1. Setelah memvalidasi model prediktif, tim analisis data memberikan rekomendasi kepada tim manajemen perusahaan telekomunikasi. Rekomendasi ini termasuk strategi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, program loyalitas, penawaran khusus, atau peningkatan layanan pelanggan.2. Setelah implementasi rekomendasi, tim analisis data melakukan pemantauan untuk melihat dampaknya terhadap retensi pelanggan. Mereka melacak tingkat retensi secara berkala dan membandingkannya dengan hasil yang diharapkan.3. Jika perlu, tim analisis data dapat mengulangi tahap-tahap sebelumnya dalam PDCA untuk memperbaiki model atau mengatasi masalah yang muncul. Mereka dapat mengumpulkan data tambahan atau menggunakan teknik analisis yang lebih canggih.



Follow me!

Instagram : @ikanurfitriani_

Twitter : @ikanurfitriani_

LinkedIn : Ika Nurfitriani

Short Class Data Analysis
by @myskill.id

