



MySkill | *#RintisKarirImpian*

Portofolio - Short Class

# Fundamental Data Analysis

Owner: Erni Septiani

Build your skill and portfolio via [myskill.id/bootcamp](https://myskill.id/bootcamp)

# Course Summary



Poin Belajar	Rangkuman
Data Analysis Fundamental	Data analysis adalah proses pengolahan data dengan tujuan untuk menemukan informasi yang berguna. Data Analysis terdiri dari data collection, data cleaning and transformations, data visualization, dan data modeling. Hasil data analysis ini digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Jenis data analysis yaitu deskriptif, diagnostik, prediktif, dan preskriptif. <i>Tools</i> yang digunakan antara lain SQL, Python, dan BI Tools.
Understanding Business Problem	Menentukan masalah penting dilakukan sebelum melakukan data analysis. Penentuan masalah dan data analysis yang tepat akan menghasilkan solusi yang tepat. Langkah umum <i>problem solving</i> yaitu memahami latar belakang dan konteks, menentukan stakeholders dan bertanya untuk menambah informasi, dan membuat kerangka berpikir untuk menentukan akar masalah. <i>Problem solving tools</i> antara lain 5 why, action priority matrix, fishbone diagram, dan flowchart/algo.
Data Analysis Process	Dalam data analysis process terdapat 2 pendekatan yaitu : -Pendekatan PDCA (Plan, Do, Check, and Act) merupakan siklus manajemen yang digunakan untuk perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan. -Pendekatan CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) merupakan kerangka kerja yang dirancang khusus untuk pengembangan solusi berbasis data dan analisis data.



# 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

**Description:** Perhatikan case yang tertera di bawah ini. Lalu analisislah menggunakan framework PDCA yang telah kamu pelajari di kelas hari ini. Jawaban dapat kamu tulis pada tabel yang ada di slide berikutnya.



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	Menentukan tujuan yang spesifik seperti tujuan perusahaan adalah meningkatkan retensi pelanggan sebesar 15% dalam 12 bulan. Kemudian menentukan data yang diperlukan. Data yang diperlukan mencakup data historis pelanggan, informasi demografis, dan feedback pelanggan. Menentukan metode analisis. Metode analisis menggunakan analisis <i>clustering</i> untuk mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku dan karakteristik. Yang terakhir melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data melalui berbagai sumber internal seperti basis data pelanggan maupun hasil survei.
Do	Melakukan <i>clustering</i> dan pembersihan data. Menggunakan algoritma <i>clustering</i> K-Means untuk mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku mereka terkait retensi. Kemudian, melakukan <i>clustering</i> dengan mempertimbangkan variabel frekuensi panggilan, penggunaan data, usia, dan lokasi.
Check	Melakukan pemeriksaan melalui hasil <i>clustering</i> . Kelompok dengan penggunaan data yang tinggi tampak memiliki tingkat retensi yang lebih baik. Namun, tingkat retensi keseluruhan belum mencapai target 15%.
Action	Melakukan perbaikan agar tingkat retensi dapat mencapai target. Dapat dilakukan dengan cara mengembangkan paket data yang menargetkan pelanggan dengan penggunaan data tinggi kemudian menyusun kampanye promosi yang menyoroti manfaat layanan. Selanjutnya, memantau retensi pelanggan setiap bulan dan membandingkan dengan target. Dan yang terakhir mengukur respons pelanggan terhadap kampanye promosi dan layanan yang ditingkatkan.

# Follow me!

Instagram : @\_erniseptia

LinkedIn : Erni Septiani

Short Class Data Analysis  
by @myskill.id

