



# HOMework 2

## JOHANES

Buatlah analisa terkait suatu fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar kita dengan pendekatan Data Science Methodology.

# Contoh Kasus

- Ibu Lidya pemilik toko Baju di kota Batam mengalami penurunan penjualan dari tahun ke tahun
- Ibu Lidya mengaku menjual bajunya dengan harga yang wajar dan terhitung murah

# Business Understanding

## □ Bussiness Process

- ▣ Toko Bu Lidya menjual berbagai jenis pakiaan wanita mulai dari pakaian formal, kasual, hingga pakakaian tidur, selama ini Bu Lidya menjual seluruh produknya secara *offline*.
- ▣ Ibu Lidya tidak memiliki program pemasaran khusus hanya dari spanduk dan mulut ke mulut

## □ Business Problem

- ▣ Selama 5 tahun terakhir penjualan dari toko bu Lidya terus mengalami penurunan
- ▣ Pelanggan langganan bu Lidya juga frekuensi dan kuantitas pembeliannya semakin menurun

## □ Goals

- ▣ Mencari tau penyebab penurunan penjualan toko bu Lidya

# Analytical Approach

- Karena Tujuan dari kasus ini adalah mencari tau apa yang menyebabkan penjualan pada toko baju bu Lidya terus menurun 5 tahun terakhir maka pendekatan yang akan dipakai dalam kasus ini adalah :
  - ▣ Descriptive Analytics
    - Analisis yang akan menjelaskan apa yang terjadi sebenarnya berdasarkan data sebelumnya, dan akan dijelaskan secara visual atau laporan untuk membantu pemilik bisnis dalam membuat keputusan kedepannya

# Data Requirement

- Pada Kasus ini memerlukan data sebagai berikut :
  - ▣ Data pelanggan toko bu Lidya ( Internal Data )
  - ▣ Data Harga dan Produk bu Lidya ( Internal Data )
  - ▣ Data pelanggan toko lain ( External Data )
  - ▣ Data Harga dan produk toko lain ( External Data )

# Data Collection

- Dalam kasus ini kami akan mengumpulkan data dengan cara sebagai berikut :
  - ▣ Membuat Kuisisioner dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kepuasan berbelanja, efektifitas pemasaran, dan juga preferensi belanja ( *online* atau *offline* ), Kuisisioner ini akan disebar untuk pelanggan toko bu Lidya dan pelanggan toko lain yang sejenis ( baik toko *online* maupun *offline* )
  - ▣ Data Harga dan produk kami dapatkan langsung dari data bu Lidya dan data beberapa toko sejenis ( baik toko *online* maupun *offline* )

# Data Understanding

- Data tadinya sudah kami pastikan berhubungan dengan kasus bu Lidya
- Setelah data terkumpul data tersebut akan disortir dan diperiksa apakah data tersebut lengkap dan tidak terjadi anomali pada data tersebut.

# Data Preparation

- Setelah data kami kumpulkan maka kami juga akan memeriksa kondisi data tersebut dan akan membersihkan atau menghapus data yang berpotensi menjadi *outlier* seperti :
  - ▣ Data yang kosong atau tidak terisi secara sesuai
  - ▣ Data yang terduplikasi atau teridentifikasi sama secara sengaja
- Hal ini dilakukan agar kedepannya memperkecil *error* yang mungkin akan mengganggu proses selanjutnya



# Modeling

- Model yang akan digunakan pada kasus ini
  - ▣ Descriptive Modeling : Model ini digunakan untuk menunjukkan hubungan sebab dan akibat berdasarkan data yang telah dikumpulkan
- Model ini dipilih karena paling tepat untuk menjelaskan permasalahan dari bu Lidya

# Descriptive Modeling

- Berdasarkan Data yang telah di proses disini menemukan beberapa data sebagai berikut :
- Sebanyak 75 % responden baik dari toko ibu Lidya maupun toko lain lebih memilih untuk berbelanja secara online dengan alasan kepraktisan
- Sebanyak 40% responden sudah tidak pernah berbelanja secara *offline*
- Sebanyak 70% responden lebih terpengaruh pada iklan online dan pemasaran secara digital

# Conclusion

- Setelah data tersebut kami dapatkan kami segera memberikan report dalam bentuk presentasi kepada bu Lidya dan menceritakan data yang telah kami dapatkan
- Kemudian kami memberikan beberapa saran kepada bu Lidya yang diharapkan dapat kembali meningkatkan penjualan bu Lidya kedepanya yaitu :
  - Mulai memperdagangkan produknya secara online baik melalui media sosial dan juga e-commerce hal ini sangat kami sarankan karena dari hasil data kami penjualan secara online lebih diminati terlebih lagi fasilitas tersebut juga disediakan secara gratis
  - Mulai memberlakukan program pemasaran secara online melalui sosial media ataupun iklan digital yang berbayar ( namun hal ini kami sarankan bu Lidya untuk mempelajarinya atau merekrut ahli )