

Data adalah sesuatu yang semua fakta yang tercipta sehari-hari, baik secara sadar maupun tidak, yang dapat terukur. Misalkan ketika bangun tidur, kita sudah membuat data jam bangun. Ketika berangkat ke kantor, maka kita sudah membuat data rute serta waktu perjalanan. Data-data ini disimpan melalui aktivitas handphone kita secara tidak kita sadari untuk diolah aplikasi untuk kepentingan bisnisnya. Misalkan google maps mengambil data historis rute dan lokasi untuk mengetahui rute mana yang biasa banyak digunakan kemudian dapat diolah dengan *ant optimisation algorithm* untuk membuat rekomendasi rute optimum ketika seorang *user* mencari. Akan tetapi, data-data yang ada atau tercipta umumnya harus melalui proses *cleaning data* sebelum digunakan. Data secara umum dapat berupa data kualitatif maupun kuantitatif.

1. Data kualitatif, atau disebut juga data kategorikal, terdiri atas 2 jenis:
 - a. Data ordinal
Jenis data ini hanya memberikan pelabelan kepada objek tanpa memiliki nilai, misalkan gender pria wanita ataupun warna biru merah hitam tidak memiliki nilai.
 - b. Data nominal
Jenis data ini hanya memberikan peringkat atau urutan terhadap objek, misalkan juara kelas, juara lomba, skala kuisioner dari tidak setuju (1) hingga setuju (5).
2. Data kuantitatif, terdiri atas 2 jenis:
 - a. Data interval
Angka - angka disajikan dalam bentuk interval jarak yang sama tanpa memiliki nilai 0 yang mutlak, misalkan jarak Indeks Prestasi (IP) mahasiswa A = 4, B =3, C=2, D=1, jarak A-C sama dengan B-D, tidak berarti A = 2x nya C.
 - b. Data ratio
Jenis data ini dapat dibandingkan, dan memiliki nilai 0 yang mutlak sehingga dapat diukur. Contoh: harga barang, curah hujan.

Menurut pengalaman saya, pemahaman jenis data ini sangat penting karena setiap tipe data tidak dapat diolah dengan cara yang sama. Misalkan uji statistik parametrik tidak dapat mengolah data kualitatif.

"Data is new oil" kini menjadi suatu kalimat yang sering terdengar, apalagi sejak banyak start-up bermunculan. Menurut saya, dasar ini muncul karena *oil*/minyak di zaman dulu adalah sesuatu yang sangat berharga karena menjadi sumber energi untuk menghasilkan listrik, menggerakkan mesin, ataupun sebagai bahan bakar kendaraan. Minyak ini mempengaruhi semua sektor secara tidak langsung, misalkan untuk menyalurkan produk dari pabrik maka diperlukan minyak sebagai bahan bakar untuk bisa sampai ke *end user*. Data di sini bukan menggantikan minyak sebagai bahan bakar, tetapi keberhargaan data ini melebihi keberhargaan minyak itu sendiri. Sebab, dengan adanya data dapat menjadi dasar pengambilan keputusan untuk membuat proses dapat menjadi lebih efisien, dan meningkatkan keuntungan perusahaan. Menurut Matt (2020), *"data is new oil"* tidak berarti semua data berharga, tetapi hanya data yang sudah diolah

sebelumnya menjadi suatu analisa. Oleh karena itu, perlu adanya proses analisa data untuk membuat *raw data* yang tidak berharga itu menjadi berharga.

DAFTAR PUSTAKA

Rosebrough, *Matt.*, 2020, *IS DATA REALLY "THE NEW OIL"?*, viewed online 6 April 2021, Kenway Consulting, <https://www.kenwayconsulting.com/blog/data-is-the-new-oil/>