

# **Analisis Data Perusahaan Manufaktur Pertahanan Teratas 2019–2020 Menggunakan MySQL**

## **1.1 Tujuan**

Tujuan dari proyek ini adalah untuk menganalisis pendapatan sektor pertahanan dari perusahaan-perusahaan manufaktur militer top dunia antara tahun 2019 dan 2020 lalu membandingkannya dengan negara yang dipilih, serta melihat distribusi perusahaan berdasarkan negara atau aliansi (seperti NATO, China, dan Rusia).

## **1.2 Ringkasan Dataset**

Bersumber dari kaggle dimana dataset ini merupakan

Dataset ini berkaitan dengan perusahaan kontraktor pertahanan, yaitu organisasi bisnis atau individu yang menyediakan produk atau layanan kepada departemen militer atau intelijen suatu negara. Produk yang disediakan biasanya meliputi pesawat militer atau sipil, kapal, kendaraan, senjata, dan sistem elektronik. Sedangkan layanan bisa berupa logistik, dukungan teknis dan pelatihan, dukungan komunikasi, serta bantuan rekayasa yang bekerja sama dengan pemerintah.

Berikut isi kolom dari dataset berikut :

- A. **this\_year\_rank**
- B. **last\_year\_rank**
- C. **company**
- D. **leadership**
- E. **country**
- F. **2020\_defense\_revenue**
- G. **2019\_defense\_revenue**
- H. **%\_defense\_revenue\_change**
- I. **2020\_total\_revenue**
- J. **revenue\_fom\_defense**

## **1.3 Tools dan Web**

Disini saya akan menggunakan MySQL Workbench dalam melakukan analisis dan juga memanipulasi data, lalu sumber data diperoleh dari kaggle

## 1.4 Pengerjaan

### A. Mengimpor data dan menampilkan data

```
SELECT * FROM db_project.top_defense_manufacturers;
```

Query ini bertujuan untuk menampilkan data yang diimpor dari kaggle

this_year_rank	last_year_rank	company	leadership	country	2020_defense_revenue
1	1	Lockheed Martin 1 2	James D. Taiclet, Chairman, President and CEO	U.S.	\$62,5
2	NEW	Raytheon Technologies 3	Greg Hayes, CEO and Executive Chairman	U.S.	\$42,0
3	2	Boeing 4	David Calhoun, President and CEO	U.S.	\$32,4
4	4	Northrop Grumman	Kathy J. Warden, Chairman, CEO and President	U.S.	\$31,4

### B. Membersihkan data (menghapus simbol \$ dari kolom currency)

Tujuannya mengubah data pada kolom yang berisi currency dengan menghilangkan dolarnya karena jika tidak dihilangkan maka total data tidak bisa dijumlahkan maupun dihitung. Querynya sebagai berikut

```
update db_project.top_defense_manufacturers
set 2020_defense_revenue = replace(replace(2020_defense_revenue, '$', ''), ',', '');
```

Update : digunakan untuk melakukan perubahan

Set : menunjukkan kolom mana yang akan dirubah

Replace : mengganti nilai dari data yang ada pada kolom

### C. Setelah persiapan dan perubahan telah dilakukan maka akan dilakukan analisis

1. Menampilak company yang berasal dari beserta revenuenya dari tahun 2019 2020 dimana saya akan melakukan perbandingan dari negara US, NATO, China, dan Russia.

```
SELECT
    company,
    country,
    leadership,
    2019_defense_revenue,
    2020_defense_revenue,
    REPLACE(2020_total_revenue, '$', '') AS 2020_total_revenue
FROM db_project.top_defense_manufacturers
where country = 'U.S.'
```

company	country	leadership	2019_defense_revenue
AAR Corporation	U.S.	John M. Holmes, President and CEO	739.79
Aerojet Rocketdyne Holdings	U.S.	Eileen Drake, CEO and President	1982.00
Aerospace Corporation	U.S.	Steven J. Isakowitz, President and CEO	0

Kesulitannya sendiri adalah terdapat hasil data yang nilainya N/A karena company ini tidak masuk top manufacture di tahun 2019 dan baru masuk di 2020. Jadi harus dirubah terlebih dahulu dengan query **UPDATE** berikut:

```
UPDATE db_project.top_defense_manufacturers
SET 2019_defense_revenue = 0
WHERE 2019_defense_revenue = 'N/A';
```

#### D. Mengkategorikan negara berdasarkan aliansi NATO

Dengan merubah Negara yang merupakan anggota NATO selain US dan Datanya akan saya ubah dan membuat nama tabel baru dengan **WHEN dan**

##### SubQuery

```
select * from (
  Select company,
  case
  when country in ('Canada', 'France', 'Germany', 'Italy',
  'Netherlands', 'Norway', 'Spain', 'Sweden', 'Turkey', 'U.K.', 'Netherlands/France')
  then 'NATO'
  ELSE country
  end as Country_Group_Update,
  leadership,
  2019_defense_revenue,
  2020_defense_revenue,
  2020_total_revenue
  FROM db_project.top_defense_manufacturers) AS SQ_Update1
where Country_Group_Update = 'NATO';
```

company	Country_Group_Update	leadership	2019_defense_revenue	2020_defense_revenue	2020_total_re
BAE Systems 1	NATO	Charles Woodburn, Group CEO	21033.27	23502.38	24739.35
Airbus 8	NATO	Guillaume Faury, CEO	11266.57	12004.28	56970.41
.leonardo	NATO	Alessandro Profumo, CEO	11109.27	11173.33	15306.40