

CHAPTER 1 – FOUNDATION FOR DATA SCIENCE

TUGAS INDIVIDU – SQL FOUNDATION

Nama Lengkap : Navida Nilta Amalia

No. Peserta : SC61223

Kompi : 12

GLOBAL CASE STUDY

Saya menggunakan SQL dalam tugas ini untuk memeriksa data TheLook e-commerce. Tim Google Looker menciptakan platform pakaian online TheLook. Google Big Query digunakan untuk menyimpan data e-commerce ini, yang mencakup detail pesanan, klien, barang, logistik, acara online, dan inisiatif pemasaran digital. Dataset Publik Google BigQuery berisi dataset TheLook e-commerce. Saya menyajikan temuan analisis data eksplorasi berbasis SQL dalam tugas ini.

Saat ini terdapat tujuh tabel dalam keseluruhan dataset yang tersedia dataset TheLook e-commerce, tetapi untuk tujuan tugas ini saya hanya akan menggunakan tabel-tabel berikut:

- Users
- Order items
- Orders
- Products

1.	CASE STUDY	
	Mengenai banyaknya jumlah penjualan di setiap negara berdasarkan jenis kelamin dan jumlah pelanggan.	
	INSIGHT	
	Tabel Output Negara Berdasarkan Jenis Kelamin dan Jumlah Pelanggan	
	Negara	jenis_kelamin
	China	F
	China	M
	United States	M
	United States	F
	Brasil	F
	Brasil	M
	South Korea	M
	South Korea	F
	United Kingdom	F
	France	M
	France	F

	United Kingdom	M	2270	
	Germany	F	2065	
	Germany	M	2040	
	Spain	F	2002	
	Spain	M	1978	
	Japan	F	1194	
	Japan	M	1191	
	Australia	M	1059	
	Australia	F	1014	
	Belgium	F	652	
	Belgium	M	630	
	Poland	F	114	
	Poland	M	111	
	Colombia	F	9	
	Colombia	M	6	
	España	M	2	
	Austria	M	2	
	España	F	1	
	Dari tabel tersebut, didapatkan insight sebagai berikut:			
	<ul style="list-style-type: none">Bahwa negara China memiliki jumlah pesanan dan jumlah pelanggan terbanyak lebih dari 17.000 orang.Dapat diketahui juga bahwa rata-rata di setiap negara perempuan lebih banyak membeli produk dibandingkan laki-laki meskipun selisihnya sedikit namun tetap yang mendominasi si setiap negara adalah perempuan.			
	QUERY			
<pre>SELECT country as negara, gender as jenis_kelamin, COUNT(DISTINCT id) AS jumlah_customer, FROM `bigquery-public-data.thelook_ecommerce.users` GROUP BY negara, jenis_kelamin ORDER BY jumlah_customer DESC</pre>				
2.	CASE STUDY			
	Mengenai banyaknya jumlah kota dan jumlah pelanggan yang memiliki lebih dari 500 pelanggan di setiap kotanya.			
	INSIGHT			
	Tabel Output Jumlah Kota dan Jumlah Pelanggan			
kota		jumlah_customer		
Nanjing		506		
Salvador		520		
São Paulo		531		

Chongqing	543
London	555
Guangzhou	558
Zhengzhou	613
Wenzhou	617
Suzhou	639
Tianjin	677
Foshan	732
Wuhan	792
New York	820
Tokyo	821
Chengdu	887
Dongguan	925
null	972
Shenzhen	1299
Seoul	1483

Dari tabel tersebut, didapatkan insight sebagai berikut:

- Kota dengan jumlah pelanggan terbanyak berada di Seoul dan Shenzhen karena pelanggan lebih dari 1000 orang.
- Null termasuk jumlah paling banyak ketiga yang berarti bahwa pelanggan sebanyak 972 tidak memberitahukan dimana mereka tinggal.

QUERY

```
SELECT
  city as kota,
  COUNT(DISTINCT id) AS jumlah_customer
FROM `bigquery-public-data.thelook_ecommerce.users`
GROUP BY kota
HAVING COUNT(DISTINCT id) > 500
ORDER BY jumlah_customer
```

3. CASE STUDY

Mengenai banyaknya kategori dalam kelompok umur berdasarkan jumlah pelanggan.

INSIGHT

Tabel Hasil Output Jumlah Pelanggan Berdasarkan Kelompok Umur

kelompok_umur	jumlah_customer
Remaja	12218
Dewasa Muda	13637
Lansia	27096
Dewasa	27159

Dari tabel tersebut, didapatkan insight sebagai berikut:

- Bahwa kelompok umur dewasa dan lansia menduduki kategori pelanggan yang paling banyak.

4.	<ul style="list-style-type: none"> Kelompok umur remaja dan dewasa muda merupakan kategori kedua lebih rendah. Kelompok umur anak-anak tidak ada yang menjadi pelanggan. 																						
	QUERY																						
	<pre> SELECT CASE WHEN pengguna.age < 12 THEN 'Anak-anak' WHEN pengguna.age BETWEEN 12 AND 20 THEN 'Remaja' WHEN pengguna.age BETWEEN 20 AND 30 THEN 'Dewasa Muda' WHEN pengguna.age BETWEEN 30 AND 50 THEN 'Dewasa' WHEN pengguna.age > 50 THEN 'Lansia' END AS kelompok_umur, COUNT(DISTINCT jenis_order.user_id) AS jumlah_customer FROM `bigquery-public-data.thelook_ecommerce.order_items` AS jenis_order INNER JOIN `bigquery-public-data.thelook_ecommerce.users` AS pengguna ON jenis_order.user_id = pengguna.id GROUP BY kelompok_umur ORDER BY jumlah_customer </pre>																						
	CASE STUDY																						
	Mengenai 10 produk yang paling diminati sesuai dengan jumlah pesanan.																						
	INSIGHT																						
Tabel Output 10 Merk Produk dengan Jumlah Pelanggan																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>merk_produk</th><th>jumlah_pesanan</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Allegra K</td><td>6323</td></tr> <tr><td>Calvin Klein</td><td>3249</td></tr> <tr><td>Carhartt</td><td>2640</td></tr> <tr><td>Hanes</td><td>2050</td></tr> <tr><td>Volcom</td><td>1861</td></tr> <tr><td>Nautica</td><td>1837</td></tr> <tr><td>Tommy Hilfiger</td><td>1733</td></tr> <tr><td>Quiksilver</td><td>1669</td></tr> <tr><td>Levi's</td><td>1591</td></tr> <tr><td>Hurley</td><td>1477</td></tr> </tbody> </table>		merk_produk	jumlah_pesanan	Allegra K	6323	Calvin Klein	3249	Carhartt	2640	Hanes	2050	Volcom	1861	Nautica	1837	Tommy Hilfiger	1733	Quiksilver	1669	Levi's	1591	Hurley	1477
merk_produk	jumlah_pesanan																						
Allegra K	6323																						
Calvin Klein	3249																						
Carhartt	2640																						
Hanes	2050																						
Volcom	1861																						
Nautica	1837																						
Tommy Hilfiger	1733																						
Quiksilver	1669																						
Levi's	1591																						
Hurley	1477																						
<p>Dari tabel tersebut, didapatkan insight sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bahwa merk produk yang paling banyak diminati yaitu Allegra K dengan jumlah pesanan sebesar 6323. Merk di atas memiliki jumlah pesanan lebih dari 1000 yang berarti peminat pada 10 merk produk tersebut sangat mendominasi dibandingkan merk yang lain. 																							
	QUERY																						
	<pre> SELECT produk.brand as merk_produk, COUNT(jenis_order.order_id) AS jumlah_pesanan FROM `bigquery-public-data.thelook_ecommerce.order_items` jenis_order INNER JOIN `bigquery-public-data.thelook_ecommerce.products` AS produk ON jenis_order.product_id = produk.id GROUP BY produk.brand ORDER BY jumlah_pesanan DESC </pre>																						

5.

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5

5</