

[DS8 - 11] - [Challenge Chapter 1]

[Course : Data Science]

TIM	NAMA
DS8 - 11	Sri Mujirah Adam
	Dila Hayati Mita



Misi Pertama

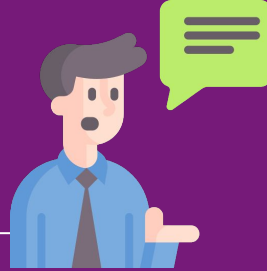


1. Menginputkan data kasus covid-19 ke Bigquery
2. Membuat query di Bigquery untuk menyelesaikan persoalan-persoalan pada challenge chapter 1



Misi Pertama

Jumlah total kasus Covid-19 aktif yang baru di setiap provinsi lalu diurutkan berdasarkan jumlah kasus yang paling besar





○ ● ● ● Query yang digunakan :

#nomor 1

```
select Location, sum(New_Active_Cases)
as total_new_active_cases
from ds-challenge.data_covid.covid19
where Location_Level = 'Province'
group by Location
order by total_new_active_cases desc;
```

● ● ● ● Output yang dihasilkan :

Query results			 SAVE RESULTS	 EX
< JOB INFORMATION RESULTS CHART JSON EXECUTION				
Row	Location	total_new_active_cas		
1	Jawa Barat	13496		
2	DKI Jakarta	10922		
3	Banten	2558		
4	Jawa Tengah	1423		
5	Jawa Timur	1136		
6	Daerah Istimewa Yogyakarta	669		
7	Sumatera Utara	664		
8	Sulawesi Utara	565		
9	Bali	474		
10	Sumatera Selatan	313		
Results per page:			50	1 - 34 of 34

Misi Pertama

Jumlah total kasus Covid-19 aktif yang baru di setiap provinsi lalu diurutkan berdasarkan jumlah kasus yang paling besar



Keyword :

- Jumlah total Kasus aktif baru
- Dikelompokkan setiap provinsi
- Diurutkan mulai dari jumlah kasus terbesar



Query yang digunakan :

#nomor 1

```
select Location, sum(New_Active_Cases)
as total_new_active_cases
from ds-challange.data_covid.covid19
where Location_Level = 'Province'
group by Location
order by total_new_active_cases desc;
```

Untuk menyelesaikan soal pertama, maka digunakan fungsi “**sum**” sebagai langkah awal dalam mengetahui jumlah total kasus aktif covid-19. Kemudian, data tersebut dikelompokkan berdasarkan provinsi dengan memperhatikan klausa “**where**” lalu menggunakan klausa “**group by**”. Setelah itu, urutan data diproses melalui klausa “**order by**” dengan tipe descending order.

Query results SAVE RESULTS EX

	JOB INFORMATION	RESULTS	CHART	JSON	EXECUTI
Row	Location	total_new_active_cas			
1	Jawa Barat	13496			
2	DKI Jakarta	10922			
3	Banten	2558			
4	Jawa Tengah	1423			
5	Jawa Timur	1136			
6	Daerah Istimewa Yogyakarta	669			
7	Sumatera Utara	664			
8	Sulawesi Utara	565			
9	Bali	474			
10	Sumatera Selatan	313			

Results per page: 50 1 – 34 of 34

Misi Pertama

Mengambil 2 (dua) location iso code yang memiliki jumlah total kematian karena Covid-19 paling sedikit


 Query yang digunakan :


#nomor 2

```
select Location_ISO_Code, Location,  
sum(Total_Deaths) as total_deaths  
from ds-challenge.data_covid.covid19  
group by Location_ISO_Code, Location  
order by total_deaths asc  
limit 2;
```

 Output yang dihasilkan :

Query results

 SAVE RESULTS

 EXPLORE DATA

<

JOB INFORMATION

RESULTS

CHART

JSON

EXECUTION DETAILS

Row	Location_ISO_Code	Location	total_deaths	
1	ID-MA	Maluku	147196	
2	ID-MU	Maluku Utara	167511	

Misi Pertama

Mengambil 2 (dua) location iso code yang memiliki jumlah total kematian karena Covid-19 paling sedikit



Keyword :

- Jumlah total Kematian
- Diurutkan berdasarkan total kematian yang paling sedikit
- Diambil 2 location iso code teratas




Query yang digunakan :

#nomor 2

```
select Location_ISO_Code, Location,  
sum(Total_Deaths) as total_deaths  
from ds-challange.data_covid.covid19  
group by Location_ISO_Code, Location  
order by total_deaths asc  
limit 2;
```


Untuk menyelesaikan soal kedua, maka digunakan fungsi “**sum**” sebagai langkah awal dalam mengetahui jumlah total kematian akibat covid-19. Kemudian, guna menghindari adanya data yang terduplikat, maka data tersebut perlu dikelompokkan dengan klausa “**group by**”. Selanjutnya, data diurutkan dari jumlah yang paling sedikit menggunakan klausa “order by” dengan tipe “**ascending**” order. Langkah terakhir, menggunakan klausa “**limit**” untuk mengambil 2 data teratas.

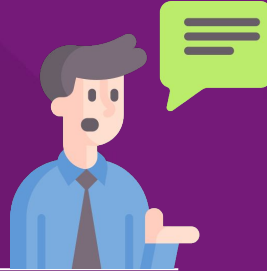


Query results [SAVE RESULTS](#) [EXPLORE DATA](#)

	JOB INFORMATION	RESULTS	CHART	JSON	EXECUTION DETAILS
Row	Location_ISO_Code	Location	total_deaths		
1	ID-MA	Maluku	147196		
2	ID-MU	Maluku Utara	167511		

Misi Pertama

Data tentang tanggal-tanggal ketika rate kasus recovered di Indonesia paling tinggi beserta jumlah ratenya



○ ● ● ● Query yang digunakan :

```
#nomor 3
select Date,
round(sum(Case_Recovered_Rate),4) as
total_case_recovered_rate
from ds-challange.data_covid.covid19
where Location_Level = 'Country'
group by Date
order by total_case_recovered_rate desc;
```

● ● ● ● Output yang dihasilkan :

Query results [SAVE RESULTS](#) [EXPL](#)

	JOB INFORMATION	RESULTS	CHART	JSON	EXECUTION
Row	Date	total_case_recovered			
1	2022-05-29	0.9737			
2	2022-05-27	0.9737			
3	2022-05-23	0.9737			
4	2022-05-30	0.9737			
5	2022-05-24	0.9737			
6	2022-05-26	0.9736			
7	2022-06-01	0.9736			
8	2022-06-03	0.9736			
9	2022-05-25	0.9736			
10	2022-05-31	0.9736			

Results per page: 50 1 - 50 of 929

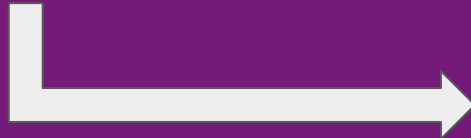
Misi Pertama

Data tentang tanggal-tanggal ketika rate kasus recovered di Indonesia paling tinggi beserta jumlah ratenya



Keyword :

- Data tentang tanggal beserta jumlah rate recovered
- Rate kasus recovered di Indonesia paling tinggi




Query yang digunakan :

```
#nomor 3
select Date,
round(sum(Case_Recovered_Rate),4) as
total_case_recovered_rate
from ds-challenge.data_covid.covid19
where Location_Level = 'Country'
group by Date
order by total_case_recovered_rate desc;
```

Penyelesaian Misi Pertama

Untuk menyelesaikan soal ketiga, maka digunakan klausa “**select**” sebagai langkah awal dalam mengetahui variabel yang perlu diseleksi dan ditampilkan. Karena perintah soal secara spesifik menyebut Indonesia, maka digunakan “**where**” untuk melakukan filter pada kolom location level kemudian dikelompokkan dengan klausa “**group by**” pada kolom date. Selanjutnya, data diurutkan menggunakan fungsi “**order by**” dengan “**descending**” order pada kolom total case recovered rate.



Query results [SAVE RESULTS](#) [EXPL](#)

JOB INFORMATION			RESULTS	CHART	JSON	EXECUTION
Row	Date	total_case_recovered				
1	2022-05-29	0.9737				
2	2022-05-27	0.9737				
3	2022-05-23	0.9737				
4	2022-05-30	0.9737				
5	2022-05-24	0.9737				
6	2022-05-26	0.9736				
7	2022-06-01	0.9736				
8	2022-06-03	0.9736				
9	2022-05-25	0.9736				
10	2022-05-31	0.9736				

Results per page: 50 1 – 50 of 929

Misi Pertama

Total case fatality rate dan case recovered rate dari masing-masing location iso code yang diurutkan dari data yang paling rendah



Query yang digunakan :

```
#nomor 4
select Location_ISO_Code, Location,
round(sum(Case_Fatality_Rate),4) as
total_case_fatality_rate,
round(sum(Case_Recovered_Rate),4) as
total_case_recovered_rate
from ds-challenge.data_covid.covid19
group by Location_ISO_Code, Location
order by total_case_fatality_rate asc,
total_case_recovered_rate asc;
```

Output yang dihasilkan :

Query results

[SAVE RESULTS](#) [EXPLORE DATA](#)

	Location_ISO_Code	Location	total_case_fatality_ra	total_case_recovered
1	ID-KU	Kalimantan Utara	14.285	733.7266
2	ID-NT	Nusa Tenggara Timur	15.9345	700.8208
3	ID-PA	Papua	16.8953	608.2326
4	ID-JA	Jambi	17.3268	760.5292
5	ID-SG	Sulawesi Tenggara	19.6687	741.6644
6	ID-KB	Kalimantan Barat	20.561	771.5738
7	ID-SR	Sulawesi Barat	21.7556	732.8723
8	ID-SN	Sulawesi Selatan	22.4574	775.2974
9	ID-SB	Sumatera Barat	24.0103	754.2531
10	ID-PB	Papua Barat	24.3341	757.1987

Results per page: 50 1 - 35 of 35

Job history [REFRESH](#)

Misi Pertama

Total case fatality rate dan case recovered rate dari masing-masing location iso code yang diurutkan dari data yang paling rendah



Query yang digunakan :

Keyword :

- Total case fatality rate
- Total case recovered rate
- Diurutkan dari data terendah
- Masing-masing location iso code



#nomor 4

```
select Location_ISO_Code, Location,  
round(sum(Case_Fatality_Rate),4) as  
total_case_fatality_rate,  
round(sum(Case_Recovered_Rate),4) as  
total_case_recovered_rate  
from ds-challenge.data_covid.covid19  
group by Location_ISO_Code, Location  
order by total_case_fatality_rate asc,  
total_case_recovered_rate asc;
```

Penyelesaian Misi Pertama

Untuk menyelesaikan soal keempat, maka digunakan klausa “**select**” untuk mengambil variabel location iso code. Kemudian, kolom case fatality rate dan recovery rate masing-masing dijumlahkan dengan fungsi “**sum**”. Guna menghindari data yang terduplikat, maka data dikelompokkan dengan klausa “**group by**”. Selanjutnya, data diurutkan dari total case paling rendah menggunakan klausa “**order by**” dengan tipe “**ascending**” order



Query results

[SAVE RESULTS](#) [EXPLORE DATA](#)

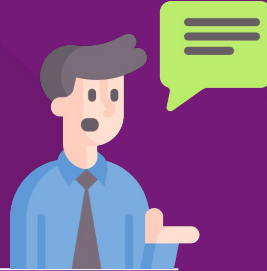
	JOB INFORMATION	RESULTS	CHART	JSON	EXECUTION DETAILS
Row	Location_ISO_Code	Location	total_case_fatality_ra	total_case_recover	
1	ID-KU	Kalimantan Utara	14.285	733.7266	
2	ID-NT	Nusa Tenggara Timur	15.9345	700.8208	
3	ID-PA	Papua	16.8953	608.2326	
4	ID-JA	Jambi	17.3268	760.5292	
5	ID-SG	Sulawesi Tenggara	19.6687	741.6644	
6	ID-KB	Kalimantan Barat	20.561	771.5738	
7	ID-SR	Sulawesi Barat	21.7556	732.8723	
8	ID-SN	Sulawesi Selatan	22.4574	775.2974	
9	ID-SB	Sumatera Barat	24.0103	754.2531	
10	ID-PB	Papua Barat	24.3341	757.1987	

Results per page: 50 1 – 35 of 35

Job history [REFRESH](#)

Misi Pertama

Data tentang tanggal-tanggal saat total kasus Covid-19 mulai menyentuh angka 30.000an



Query yang digunakan :

#nomor 5

```
select distinct Date
from ds-challenge.data_covid.covid19
where Total_Cases > 30000;
```

Output yang dihasilkan :

Query results [SAVE RESULTS](#) [EXP](#)

	JOB INFORMATION	RESULTS	CHART	JSON	EXECUTION
Row	Date				
1	2020-06-06				
2	2020-06-07				
3	2020-06-08				
4	2020-06-09				
5	2020-06-10				
6	2020-06-11				
7	2020-06-12				
8	2020-06-13				
9	2020-06-14				
10	2020-06-15				

Results per page: 50 1 - 50 of 833

Job history

Misi Pertama

Data tentang tanggal-tanggal saat total kasus Covid-19 mulai menyentuh angka 30.000an



Query yang digunakan :

Keyword :

- Data tentang tanggal
- Total kasus covid >30.000



#nomor 5

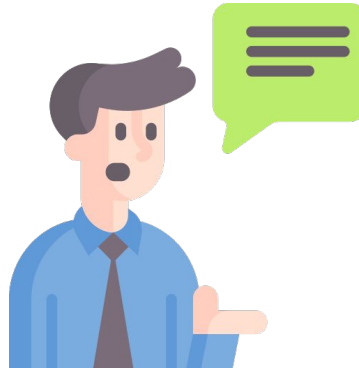
```
select distinct Date
```

```
from ds-challenge.data_covid.covid19
```

```
where Total_Cases > 30000;
```

Penyelesaian Misi Pertama

Untuk menyelesaikan soal kelima, maka digunakan klausa “**select**” dan “**distinct**” untuk mengambil data unik pada kolom date. Selanjutnya, sesuai dengan perintah soal, maka digunakan query “**where**” untuk memfilter data dengan kondisi total cases > 30.000.



Query results SAVE RESULTS EXP

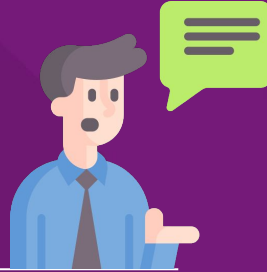
	JOB INFORMATION	RESULTS	CHART	JSON	EXECUTION
Row	Date				
1	2020-06-06				
2	2020-06-07				
3	2020-06-08				
4	2020-06-09				
5	2020-06-10				
6	2020-06-11				
7	2020-06-12				
8	2020-06-13				
9	2020-06-14				
10	2020-06-15				

Results per page: 50 1 – 50 of 833

Job history

Misi Pertama


Jumlah data yang tercatat ketika kasus Covid-19 lebih dari atau sama dengan 30.000



 Query yang digunakan :

```
#nomor 6
select count(*) as jumlah_total_data_tercatat
from ds-challenge.data_covid.covid19
where Total_Cases >= 30000;
```

 Output yang dihasilkan :

Query results			 SAVE R
< JOB INFORMATION RESULTS CHART			
Row	jumlah_total_data_te		
1	14399		

Misi Pertama

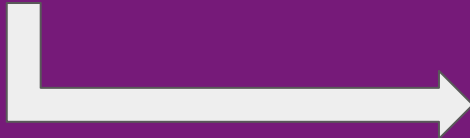
Jumlah data yang tercatat ketika kasus Covid-19 lebih dari atau sama dengan 30.000



Query yang digunakan :

Keyword :

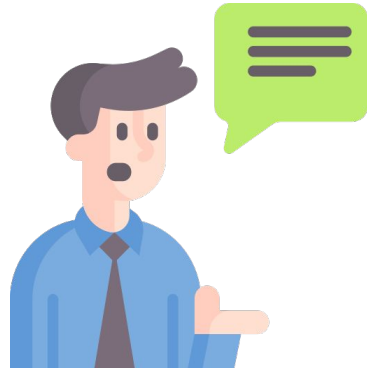
- Jumlah data yang tercatat
- Total kasus covid ≥ 30.000





#nomor 6

```
select count(*) as jumlah_total_data_tercatat  
from ds-challenge.data_covid.covid19  
where Total_Cases >= 30000;
```

Untuk menyelesaikan soal ke enam, maka digunakan fungsi “**count**” untuk menghitung banyak baris (banyaknya record) yang memenuhi kondisi tertentu. Selanjutnya, sesuai dengan perintah soal yaitu menghitung banyaknya record (total baris) dengan memfilter kolom total cases ≥ 30.000 menggunakan klausa “**where**”.



Query results			 SAVE R
 JOB INFORMATION RESULTS CHART			
Row	jumlah_total_data_tg		
1	14399		

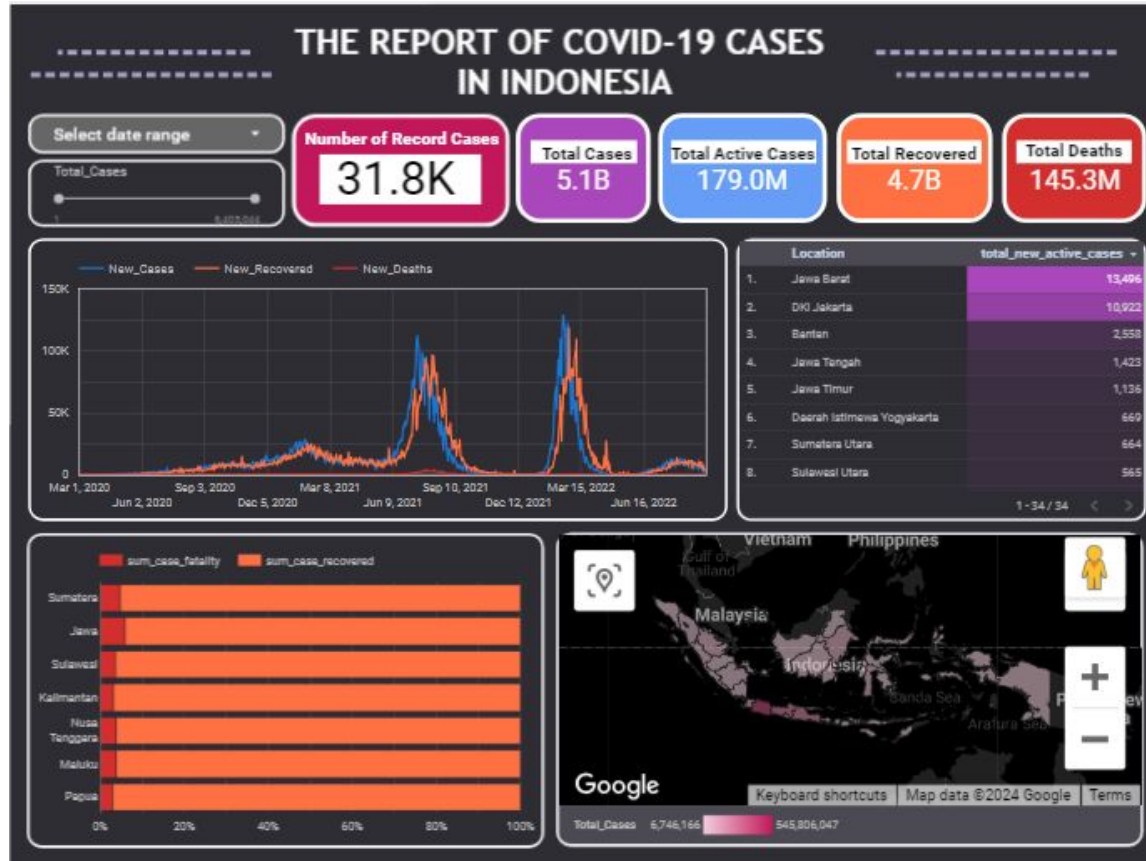
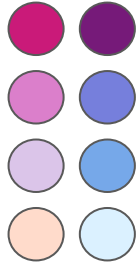
Misi Kedua

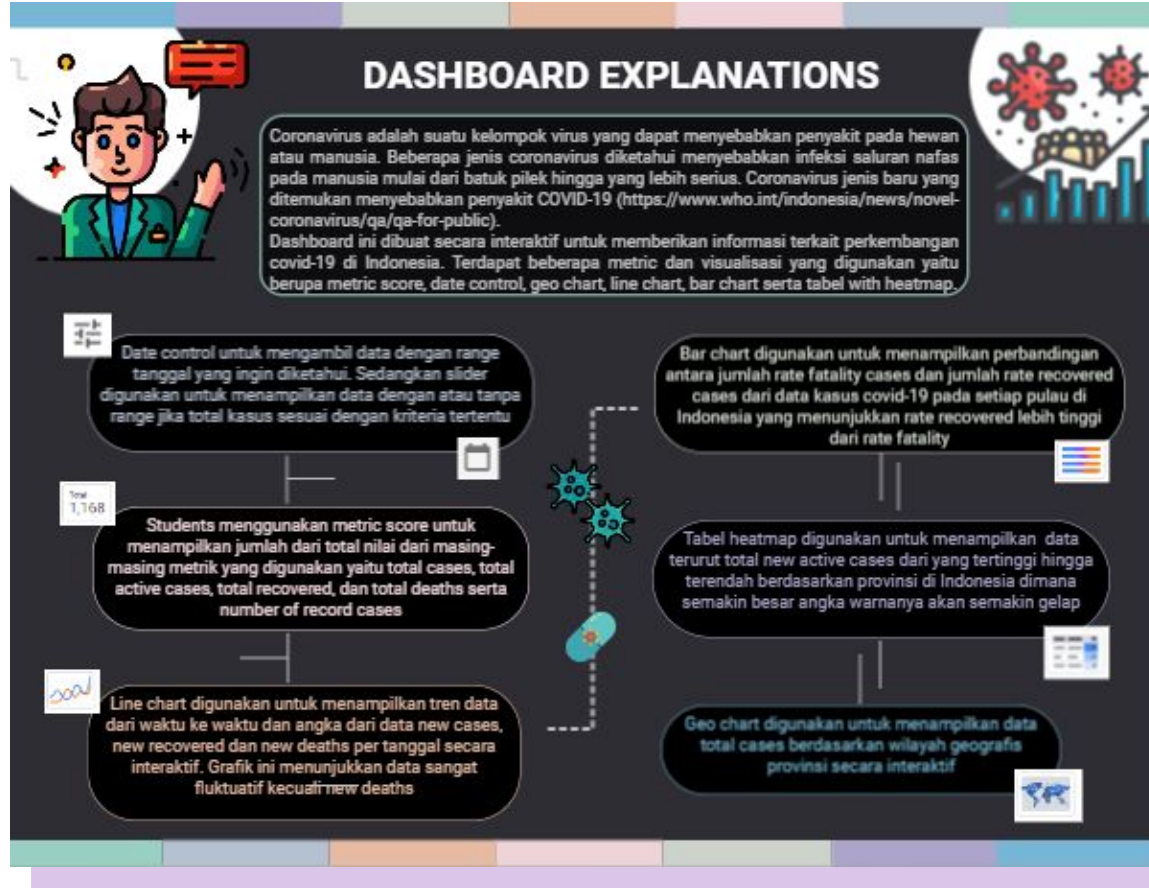
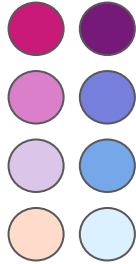


Membuat dashboard yang merepresentasikan visualisasi data kasus Covid-19 di Indonesia



Penyelesaian Misi Kedua





Lebih lanjut, klik link berikut :

<https://bit.ly/challenge-chapter-1-FGA-DS8-11>

Report Pembagian Tugas

Nama	Tasklist/Deliverable
Sri Mujirah Adam	<ul style="list-style-type: none">- Mengarahkan ide dalam pengerjaan misi- Membuat query unruk menyelesaikan 3 soal pada misi pertama di Bigquery- Merancang metrik data dan tampilan awal dashboard untuk menyelesaikan misi kedua pada lookerstudio- Membuat insight untuk menjelaskan isi dashboard- Menghias dashboard dan juga ppt
Dila Hayati Mita	<ul style="list-style-type: none">- Membuat query unruk menyelesaikan 3 soal pada misi pertama di Bigquery- Melanjutkan rancangan dashoard untuk menyelesaikan misi kedua pada lookerstudio- Membuat insight untuk menjelaskan isi dashboard- Menghias dashboard- Membuat ppt

Thank You