

PORTOFOLIO

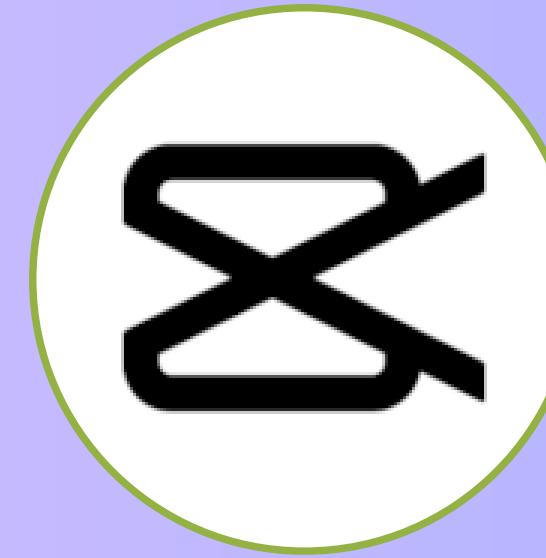
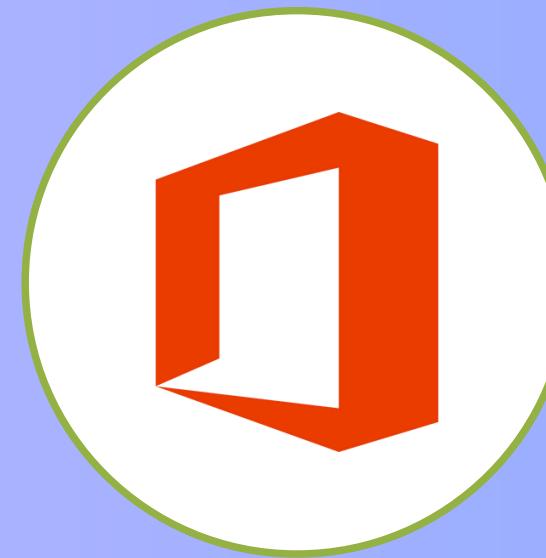
FAHMA MU'JIZATIL QUR'ANI

Tentang saya,

Perkenalkan nama saya Fahma Mu'jizatil Qur'ani, lulusan magister jurusan Matematika. Semasa kuliah saya mengerjakan beberapa project yang menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, JavaScript, SQL, Python, serta menggunakan software seperti MATLAB, Tableau, dan Looker Studio. Saya memiliki ketertarikan di bidang data dan pemrograman, berikut adalah beberapa project yang pernah saya kerjakan.



Software skills

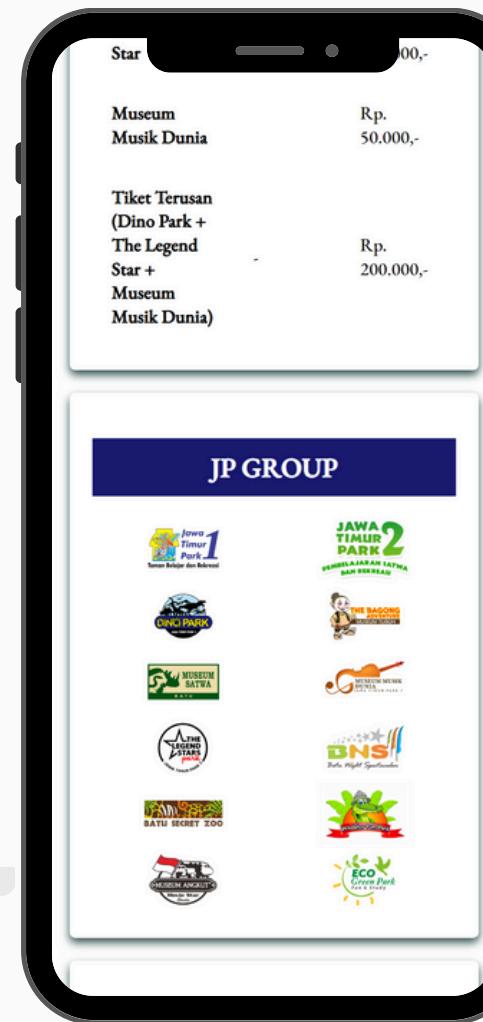
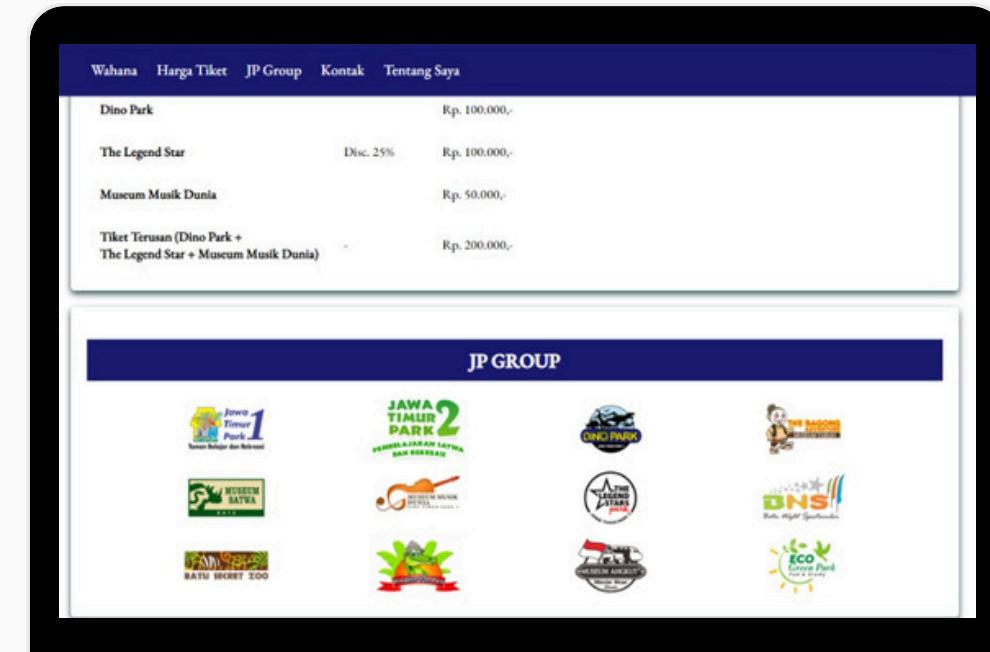


Project:

- #1. Website | Dicoding Academy 4
- #2. Website | Project 5
- #3. Dashboard COVID-19 di Indonesia 2021 | Tableau 6
- #4. Dashboard Netflix Movies and TV Shows 2022 | Tableau 8
- #5. Research Article | MATLAB 10
- #6. Data Analyst Intern | Campaign 12
- #7. Business Intelligence Analysis | VIX Project 24

#1. WEBSITE

Belajar Dasar Pemrograman Web | Dicoding Academy



<https://www.dicoding.com/certificates/MRZMKYD3RPYQ>

- Mempelajari materi mengenai pengenalan website, pengenalan dan pendalaman: **HTML, CSS, JavaScript**, serta memahami penggunaan flexbox sebagai layout.
- Submission (proyek akhir) berupa membuat halaman website menggunakan teknik semantic HTML dan layouting, terdapat elemen **Header**, **Footer**, **Main**, **Article**, dan **Aside**, serta menampilkan identitas diri pada elemen **Aside**.
- Skills: **HTML, CSS, JavaScript**

#2. WEBSITE Project

Membuat website yang memuat header, footer, article, dan menerapkan responsive website.

Skills:

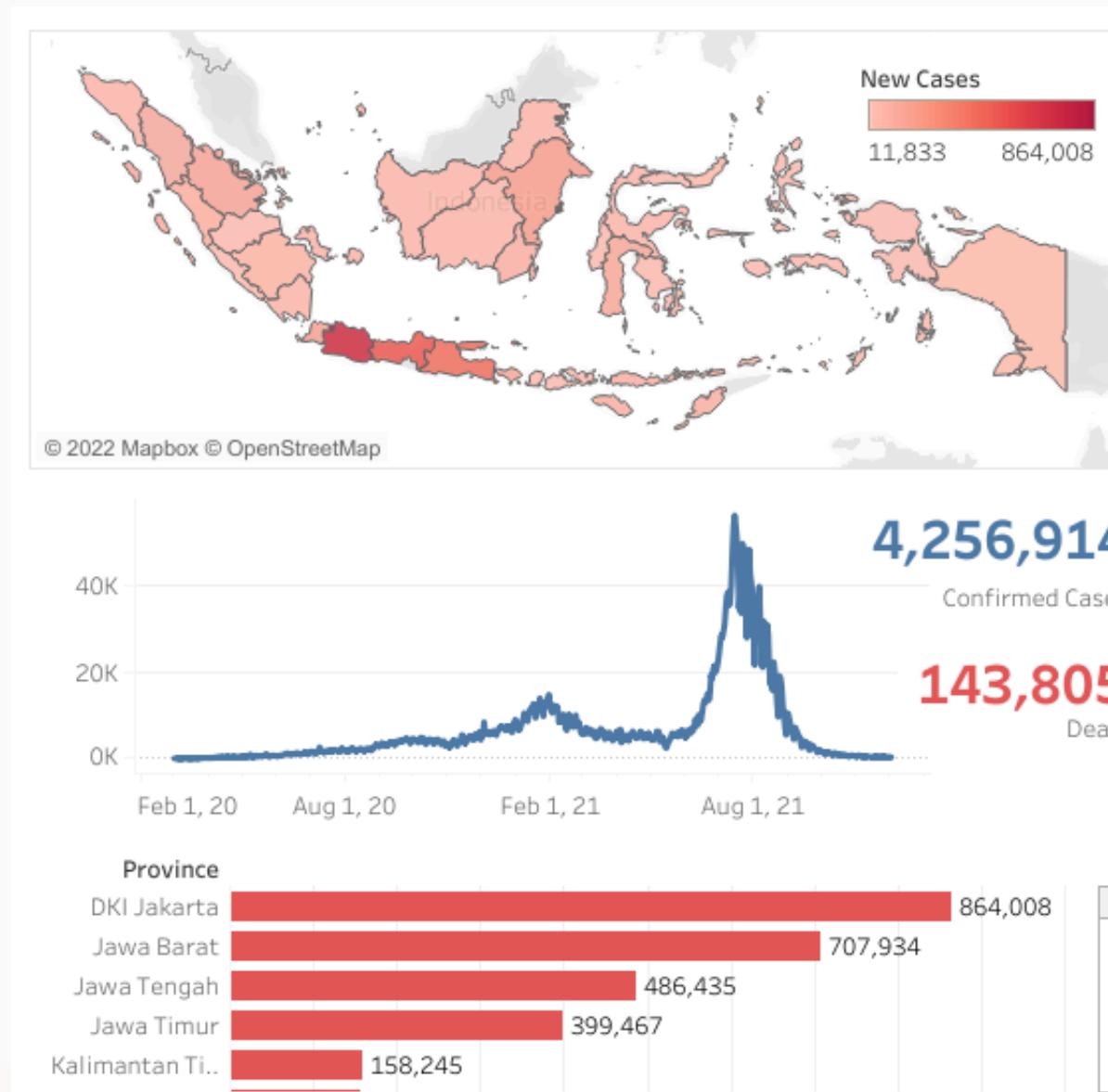
- HTML
- CSS
- JavaScript



#3. Dashboard COVID-19 di Indonesia 2021

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) merupakan penyakit menular yang berasal dari Kota Wuhan, China, dan masuk ke Indonesia pada Maret 2020. Penyakit yang termasuk di level pandemi ini telah mengakibatkan beberapa puncak gelombang kasus di Indonesia.

#3. Dashboard COVID-19 di Indonesia 2021



- Pada 2021, Indonesia mengalami 2x kenaikan kasus yang terjadi pada gelombang 1 dan gelombang 2.
- Terjadinya gelombang 1 disebabkan oleh mobilitas libur natal dan tahun baru sehingga terjadi kenaikan kasus dari akhir tahun 2020 dan puncak tertinggi pada akhir bulan Januari 2021 melebihi 14.000 kasus baru.
- Sedangkan lonjakan kasus gelombang 2 disebabkan oleh mobilitas libur lebaran yang terjadi pada bulan Mei - Agustus 2021. Banyaknya kasus harian baru tertinggi pada gelombang 2 melebihi 56.000 orang, yaitu pada 15 Juli 2021.
- DKI Jakarta menempati posisi tertinggi dari penambahan kasus baru berdasarkan provinsi, yang diikuti oleh Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur.

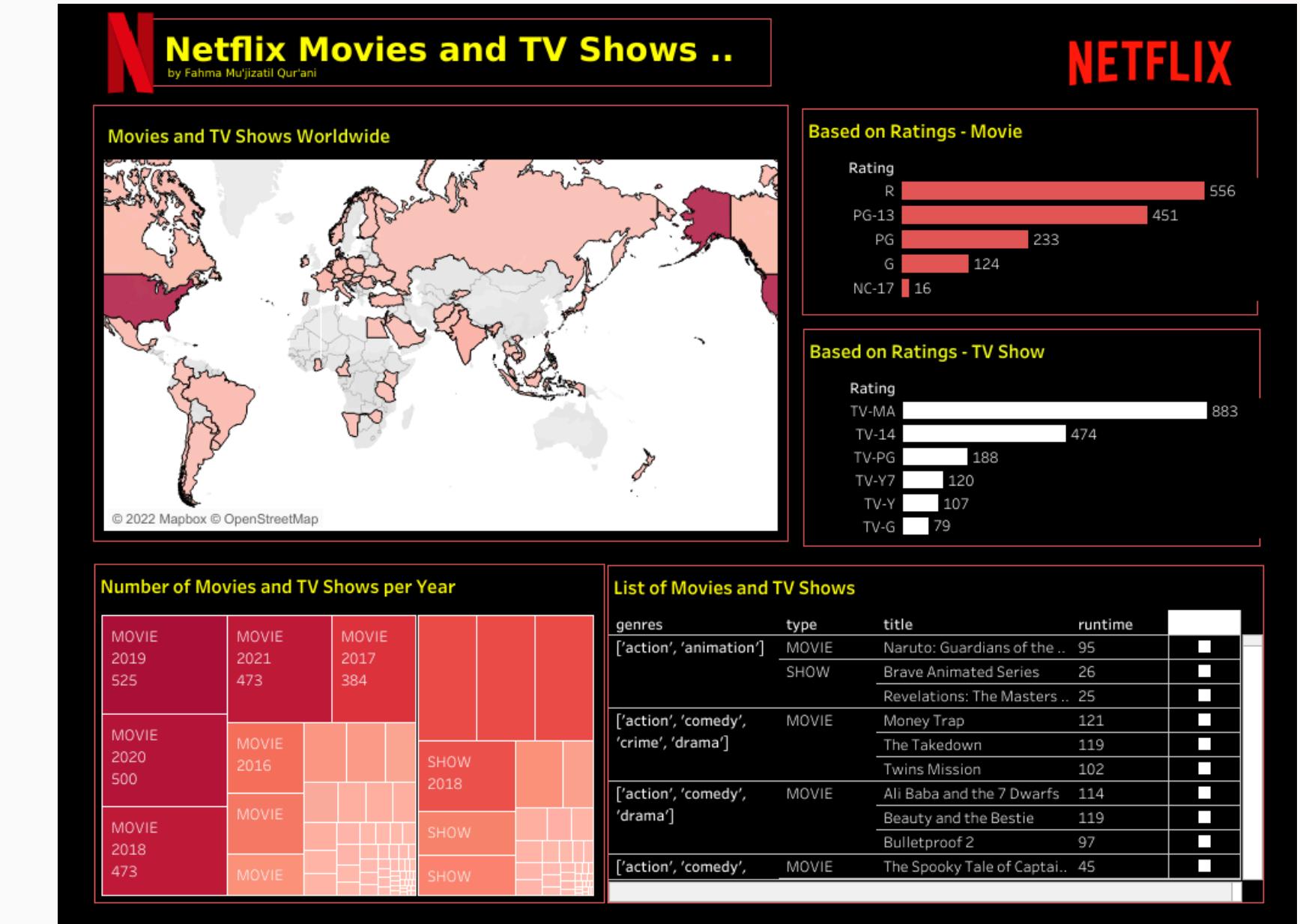
<https://public.tableau.com/app/profile/fahmamujizatilqurani/viz/DashboardCOVIDdiIndonesia/Dashboard1>

#4. Dashboard Netflix Movies and TV Shows 2022

Netflix adalah salah satu media digital streaming yang berasal dari Amerika dan didirikan tahun 2008. Netflix menawarkan berbagai film dan program televisi yang telah diproduksi dari berbagai negara di dunia. Untuk menggunakan layanan streaming ini, pengguna dapat membuat akun dan mendapatkan *free-trial* selama 1 bulan, dan untuk tetap menikmati layanan tersebut maka pengguna harus berlangganan Netflix setelah masa *free-trial* sudah habis.

#4. Dashboard Netflix Movies and TV Shows 2022

- Dashboard Netflix disamping menunjukkan beberapa visualisasi dari banyaknya film dan program televisi yang diproduksi berdasarkan negara, tahun produksi, rating, juga menampilkan list rekomendasi dari 3 film dan program televisi yang dikelompokkan berdasarkan genre.
- Berdasarkan persebaran dunia, US menjadi negara tertinggi yang banyak memproduksi film dan program televisi.
- Produksi film paling banyak diproduksi pada tahun 2019 sebanyak 525 film dan program televisi banyak diproduksi pada tahun 2021 sebanyak 314 show.
- Banyaknya produksi film berdasarkan rating tertinggi adalah film dengan rating R sebanyak 556, sedangkan pada program televisi terbanyak adalah acara dengan rating TV-MA sebanyak 883 acara.



https://public.tableau.com/app/profile/fahmamujizatilqurani/viz/NetflixMoviesAndTVShowsDashboard_16609266384080/Dashboard1

#5. Research article

RESEARCH ARTICLE | JULY 29 2024

Dynamical analysis of the SEIHC RD model on the spread of COVID-19

Fahma Mu'jizatil Qur'ani; Heni Widayani; Ria Dhea Nur Kharisma

+ Author & Article Information

AIP Conf. Proc. 3083, 040007 (2024)

<https://doi.org/10.1063/5.0227182>

Share

Tools

This study discussed the *SEIHC RD* mathematical model with social distancing and mass testing for the spread of COVID-19. The model consists of seven subpopulations, namely a subpopulation of susceptible individuals (*S*), a subpopulation of exposed individuals (*E*), a subpopulation of infected individuals (*I*), a subpopulation of hospitalized individuals (*H*), a subpopulation of critical individuals (*C*), a subpopulation of recovered individuals (*R*), and the subpopulation of individuals who died (*D*). Dynamic analysis was carried out by determining the equilibrium point, local stability analysis of the equilibrium point, and the basic reproduction number (R_0). The results of the dynamic analysis obtained two equilibrium points, namely the disease-free equilibrium point (E_0) and the endemic equilibrium point (E_1). The equilibrium point E_0 is locally asymptotically stable if $R_0 < 1$ and the equilibrium point E_1 is locally asymptotically stable if $R_0 > 1$. Sensitivity analysis was carried out to determine the parameter that affect on the basic reproduction number. Based on the results, it is found that parameter of social distancing and mass testing has a negative sensitivity index, which means that by increasing the value of these parameters, so R_0 will decrease. Then, numerical simulations shown that when $R_0 < 1$ the solution goes to a equilibrium point E_0 and when $R_0 > 1$ the solution goes to an equilibrium point E_1 . The *SEIHC RD* model simulation with social distancing and mass testing which is applied to daily cases in Indonesia had the results that effectiveness of social distancing in Indonesia is 55% and mass testing is 20%.

Topics

[Mathematical modeling](#), [Coronaviruses](#)

Dynamical analysis of tuberculosis disease with SVEIR model

Fahma Mu'jizatil Qur'ani, Wuryansari Muharini Kusumawinahyu, Nur Shofianah

Abstract

In this article, we propose a tuberculosis model with drug-sensitive (DS-TB) and multidrug-resistant (MDR-TB). The population is divided into 6 sub-population, namely susceptible (*S*), vaccinated (*V*), latent (*E*), active DS-TB (I_S), active MDR-TB (I_M), and recovered (*R*). There are two equilibrium points, i.e. disease-free equilibrium (DFE) point and endemic equilibrium (EE) point. The basic reproduction number (R_0) is determined by using the next generation matrix method. It can be shown that the DFE point is locally and globally asymptotically stable when $R_0 < 1$. Meanwhile, the EE point is exist if $R_0 > 1$ and locally asymptotically stable when it holds Routh-Hurwitz criterion. The numerical simulation is conducted to illustrate the analysis results.

Full Text: [PDF](#)

Published: 2024-09-02

How to Cite this Article:

Fahma Mu'jizatil Qur'ani, Wuryansari Muharini Kusumawinahyu, Nur Shofianah. Dynamical analysis of tuberculosis disease with SVEIR model, *Commun. Math. Biol. Neurosci.*, 2024 (2024), Article ID 91

Copyright © 2024 Fahma Mu'jizatil Qur'ani, Wuryansari Muharini Kusumawinahyu, Nur Shofianah. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Commun. Math. Biol. Neurosci.

ISSN [2052-2541](#)

Editorial Office: jemail.protected

Copyright ©2025 CMBN

<https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/3083/1/040007/3304928/Dynamical-analysis-of-the-SEIHC RD-model-on-the>

<https://www.scik.org/index.php/cmbn/article/view/8716>

Kontak Saya



+62 857-3527-8034



qurani.fahma@gmail.com



linkedin.com/in/fahmamujizatilq/



FAHMA MU'JIZATIL QUR'ANI - DATA ANALYST INTERN



Campaign Information

Information	
Challenge A	#SekolahPengasuhan - Membangun Indonesia dari Keluarga
Challenge B	Ciptakan Lingkungan yang Setara, Normalisasi Menstruasi #DobrakStigmaMenstruasi
Periode	Jun 2022 - Sep 2022
Challenge Start	Users who have started the challenge even with 0 actions. Users who have completed the challenge will still be counted in this table with the maximum number of actions
Challenge Completed	Users who have completed the challenge



```
SELECT
challengeAstart.Username,
challengeAstart.Name,
challengeAstart.[Total Action],
challengeAstart.[Start Date Challenge],
ISNULL(convert(varchar(30),challengeAcompleted.[Completed Date Challenge],120), 'Incompleted') [Completed Date Challenge]
INTO challengeA FROM challengeAstart
LEFT JOIN challengeAcompleted ON(challengeAstart.Username = challengeAcompleted.Username)
```

Query

	Username	Name	Total Action	Start Date Challenge	Completed Date Challenge
1	varaput	Varissa Rania	1	2022-08-26	Incompleted
2	enricosihotang	enricosihotang	1	2022-08-25	Incompleted
3	anthonymsatya	anthonymsatya	5	2022-08-24	Incompleted
4	lestiarasepti	Lestiara Septi	2	2022-08-24	Incompleted
5	rein.aldyns	Reinaldy.P Sarbini	0	2022-08-24	Incompleted
6	beefebi0107-1660922831181	beefebi0107-1660922831181	0	2022-08-24	Incompleted

Table

```
SELECT
    challengeBstart.Username,
    challengeBstart.Name,
    challengeBstart.[Total Action],
    challengeBstart.[Start Date Challenge],
    ISNULL(convert(varchar(30),challengeBcompleted.[Completed Date Challenge],120), 'Incomplete') [Completed Date Challenge]
INTO challengeB FROM challengeBstart
LEFT JOIN challengeBcompleted ON(challengeBstart.Username = challengeBcompleted.Username)
```

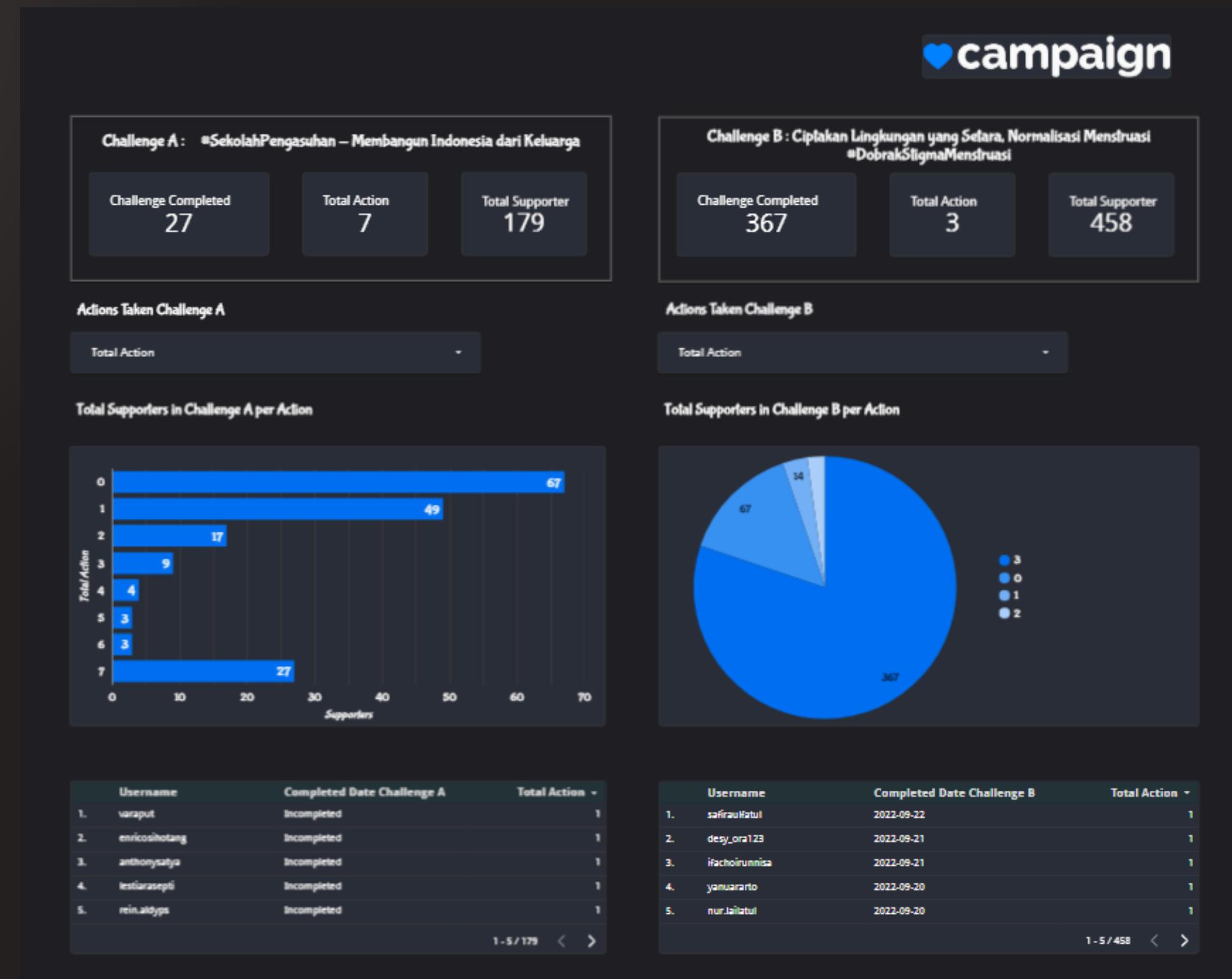
Query

	Username	Name	Total Action	Start Date Challenge	Completed Date Challenge
1	safiraulfatul	Safira Ulfatul Islam	3	2022-09-22	2022-09-22
2	desy_ora123	Desy ora	3	2022-09-21	2022-09-21
3	ifachoirunnisa	ifachoirunnisa	3	2022-09-21	2022-09-21
4	yanuararto	yanuararto	3	2022-09-20	2022-09-20
5	nur.lailatul	Nur Lailatul	3	2022-09-20	2022-09-20
6	alexanderr	alex	3	2022-09-20	2022-09-20

Table

1. Create visualization from Challenge A and B

Link viz : <https://datastudio.google.com/s/gai6yyi4msw>



Challenge A

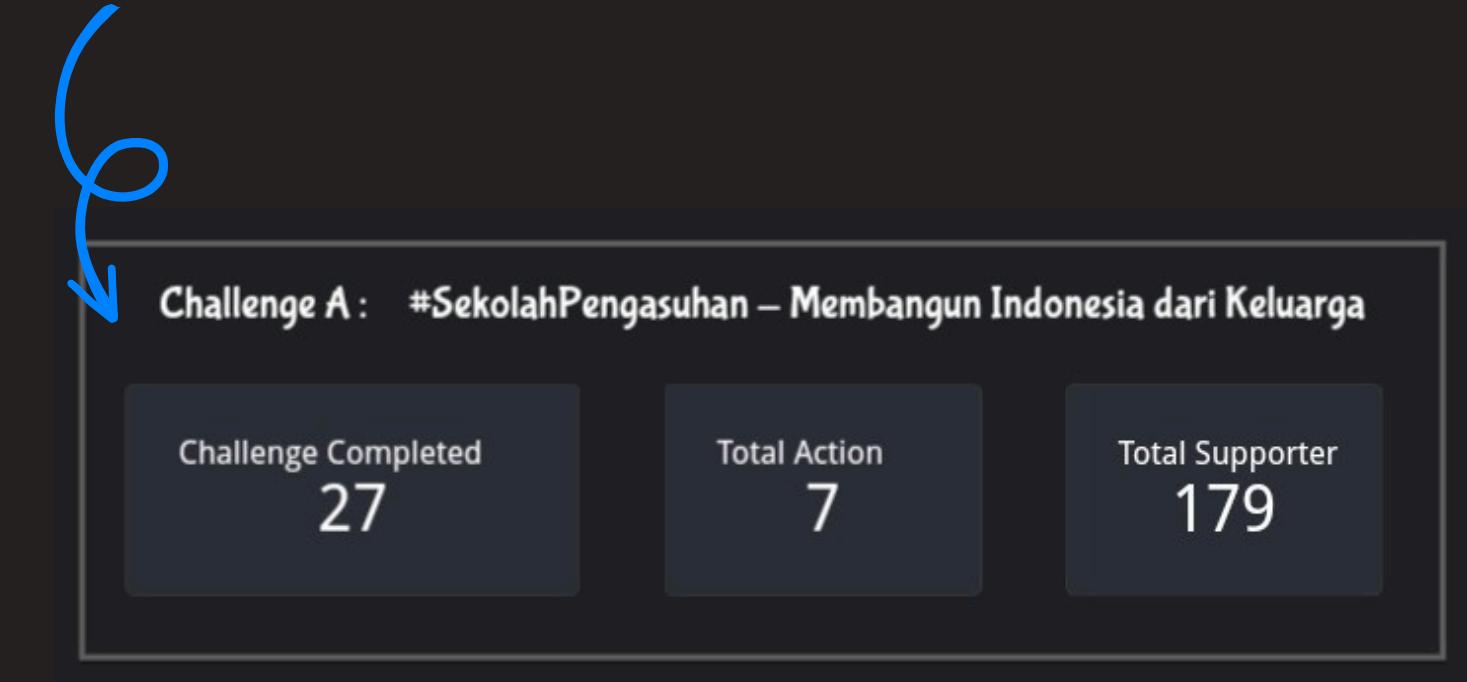
Challenge A #SekolahPengasuhan -

Membangun Indonesia dari Keluarga memiliki total action sebanyak **7** action.

Berdasarkan dataset yang ada, challenge ini diikuti oleh **179** supporter dengan banyaknya supporter yang menyelesaikan misi adalah sebanyak **27** orang. Dengan demikian didapatkan bahwa sebanyak **152** supporter melakukan aksi kurang dari 7 sehingga mereka tidak dapat menyelesaikan challenge.

2. Create narrative insights that can be obtained from Challenge A and B

```
SELECT COUNT(*)
FROM challengeA
WHERE NOT [Completed Date Challenge] = 'Incomplete'
```

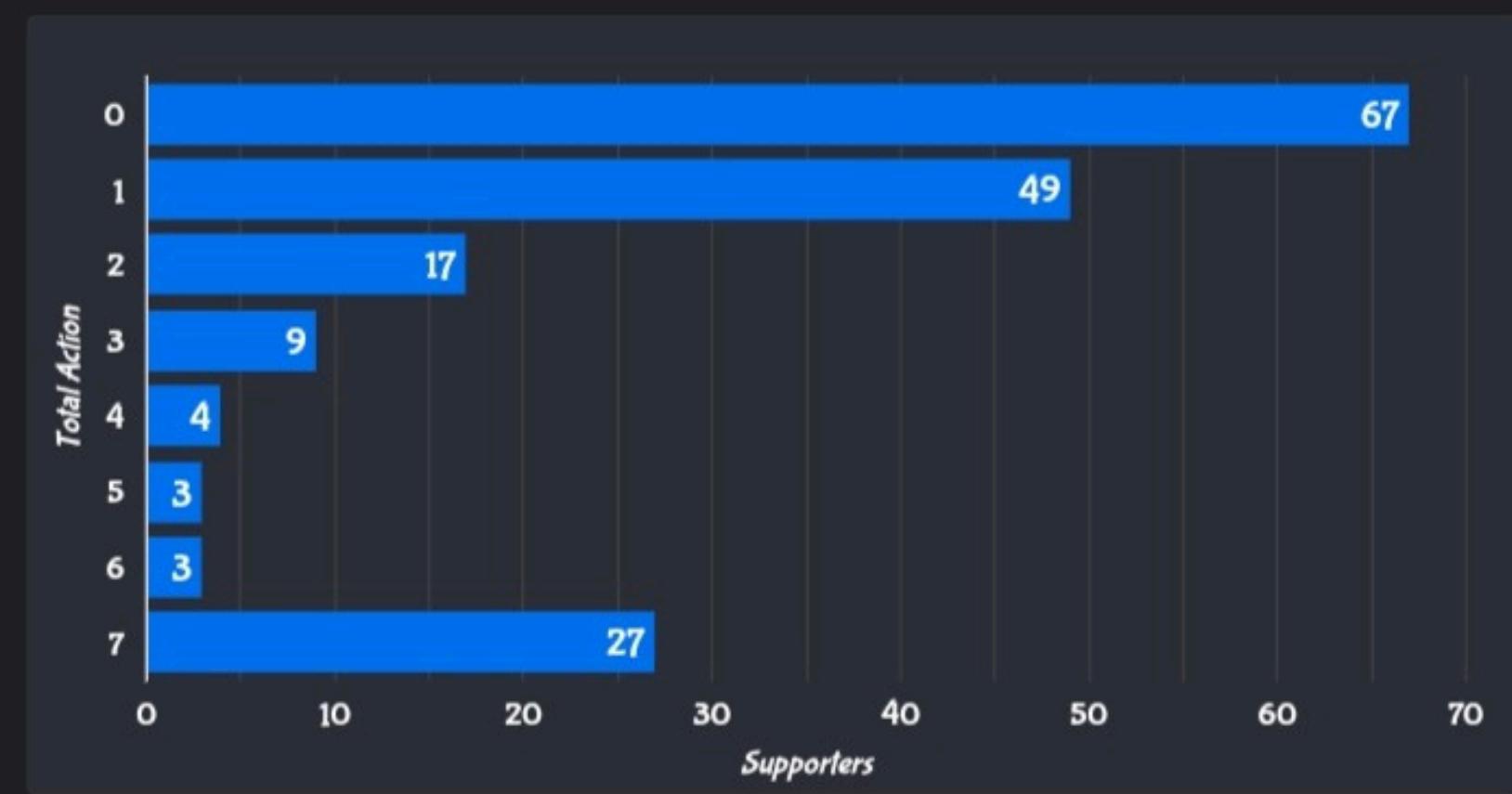


```
SELECT MAX([Total Action]) AS [Total Action],
COUNT(*) AS [Total Supporter] FROM challengeA
```



```
SELECT [Total Action], COUNT(*) AS [Total Supporter]  
FROM challengeA GROUP BY [Total Action]
```

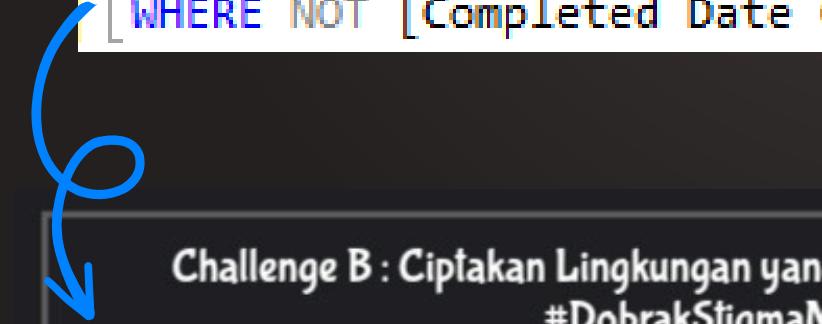
Total Supporters in Challenge A per Action



Berdasarkan pengelompokan tiap aksi yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa frekuensi supporter yang melakukan aksi semakin sedikit seiring banyaknya aksi dalam misi. Meskipun frekuensi supporter yang telah melakukan 6 aksi meningkat di aksi ke 7, namun 27 supporter yang melengkapi challenge tersebut masih berbeda jauh dari 67 supporter yang belum melakukan aksi. Sehingga dalam data ini dapat disimpulkan bahwa banyaknya action yang akan diselesaikan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi banyaknya supporter.

Challenge B

```
SELECT COUNT(*)
FROM challengeB
WHERE NOT [Completed Date Challenge] = 'Incomplete'
```



```
SELECT MAX([Total Action]) AS [Total Action],
COUNT(*) AS [Total Supporter] FROM challengeB
```



Berbeda dari Challenge A, Challenge B Ciptakan Lingkungan yang Setara, Normalisasi Menstruasi #DobrakStigmaMenstruasi hanya memiliki total action sebanyak **3** action.

Berdasarkan dataset yang ada, challenge ini diikuti oleh **458** supporter dengan banyaknya supporter yang menyelesaikan misi adalah sebanyak **367** orang. Dengan demikian didapatkan bahwa sebanyak **91** supporter melakukan aksi kurang dari 3 sehingga mereka tidak dapat menyelesaikan challenge.

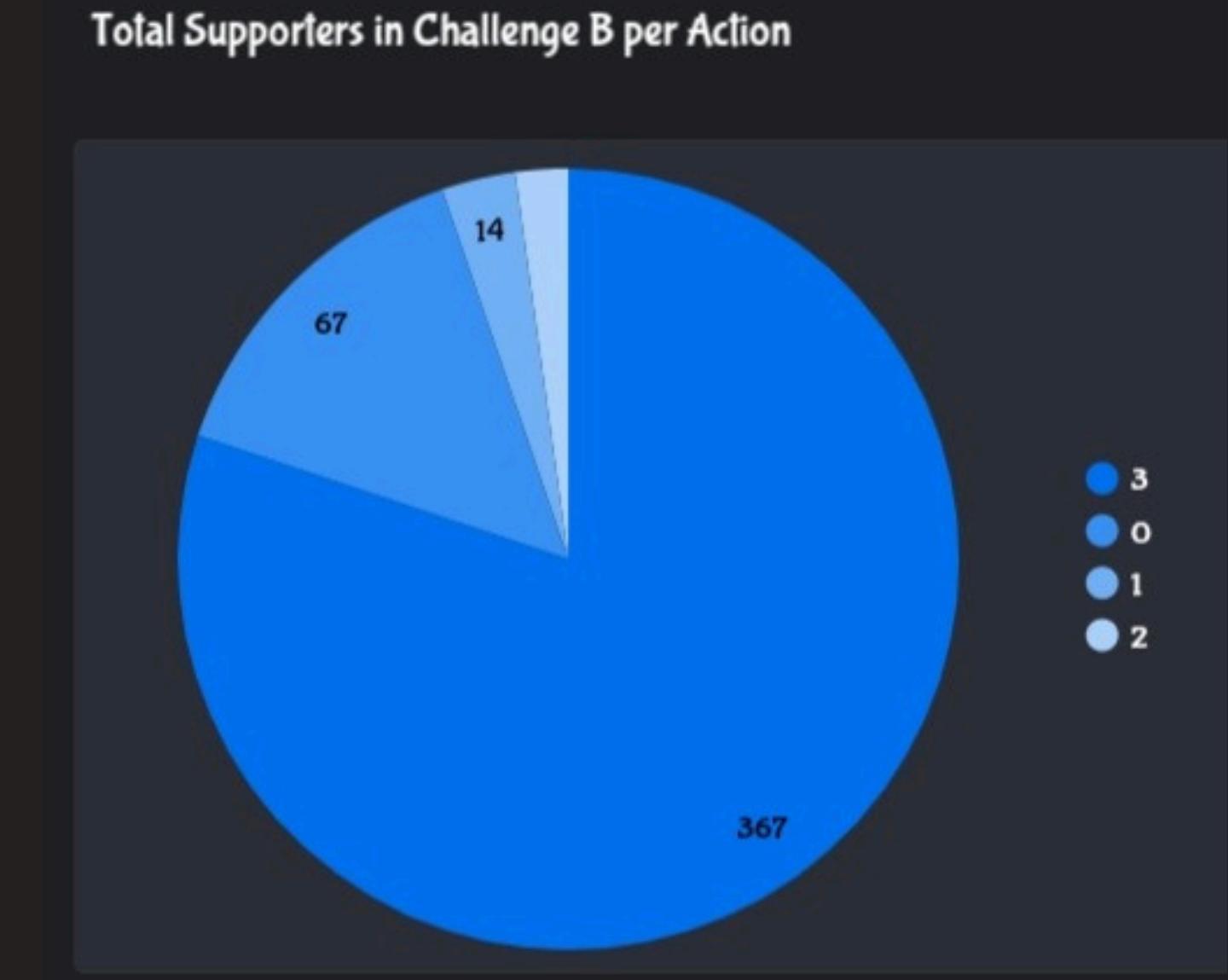
Challenge B

Berdasarkan pengelompokan tiap aksi yang telah dilakukan, terdapat 67 supporter yang belum memulai satupun aksi. Meskipun begitu, bagian supporter yang belum melakukan satupun aksi tidak lebih besar daripada banyaknya supporter yang menyelesaikan challenge B. Berdasarkan chart tersebut, bagian terbesar ditempati oleh supporter yang melakukan ketiga aksi yaitu sebanyak 367 supporter, dengan kata lain bagian terbesar ditempati oleh supporter yang melengkapi challenge.

```
SELECT [Total Action],  
COUNT(*) AS [Total Supporter]  
FROM challengeB  
GROUP BY [Total Action]
```

Total Action	Total Supporter
0	67
1	14
2	10
3	367

Total Supporters in Challenge B per Action



3. Explain why the supporter data obtained by Challenge A and B are different

Terdapat perbedaan signifikan dari data supporter yang mengikuti challenge A dengan yang mengikuti challenge B. Pada challenge A ini diikuti sebanyak 179 supporters dengan total aksi yang harus diselesaikan sebanyak 7 action. Sedangkan challenge B memiliki total aksi sebanyak 3 action dan diikuti sebanyak 458 supporters. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa banyaknya aksi pada suatu challenge dapat mempengaruhi frekuensi supporter yang berpartisipasi. Pada challenge A sendiri diketahui hanya 27 supporter yang dapat menyelesaikan misi, ini sekitar 15.1% dari total supporter yang berpartisipasi. Sedangkan pada challenge B diketahui sebanyak 367 supporter berhasil menyelesaikan challenge, yaitu sebedar 80.1% dari total partisipan.

Challenge A : #SekolahPengasuhan – Membangun Indonesia dari Keluarga

Challenge Completed
27

Total Action
7

Total Supporter
179

**Challenge B : Ciptakan Lingkungan yang Setara, Normalisasi Menstruasi
#DobrakStigmaMenstruasi**

Challenge Completed
367

Total Action
3

Total Supporter
458

4. What can you suggest from the result you create?

Dari hasil visualisasi yang digambarkan berdasarkan dataset Challenge A dan Challenge B, didapatkan kesimpulan bahwa banyaknya aksi pada suatu challenge dapat mempengaruhi frekuensi supporter yang berpartisipasi. Sehingga, jika ditargetkan banyak supporter yang akan berpartisipasi maka saran yang dapat dibuat di challenge yang akan diadakan selanjutnya adalah memberikan kemudahan action untuk diselesaikan salah satunya dengan menghindari jumlah action yang banyak yang mana sebaiknya dibuat tidak melebihi 4 action.

THANK YOU

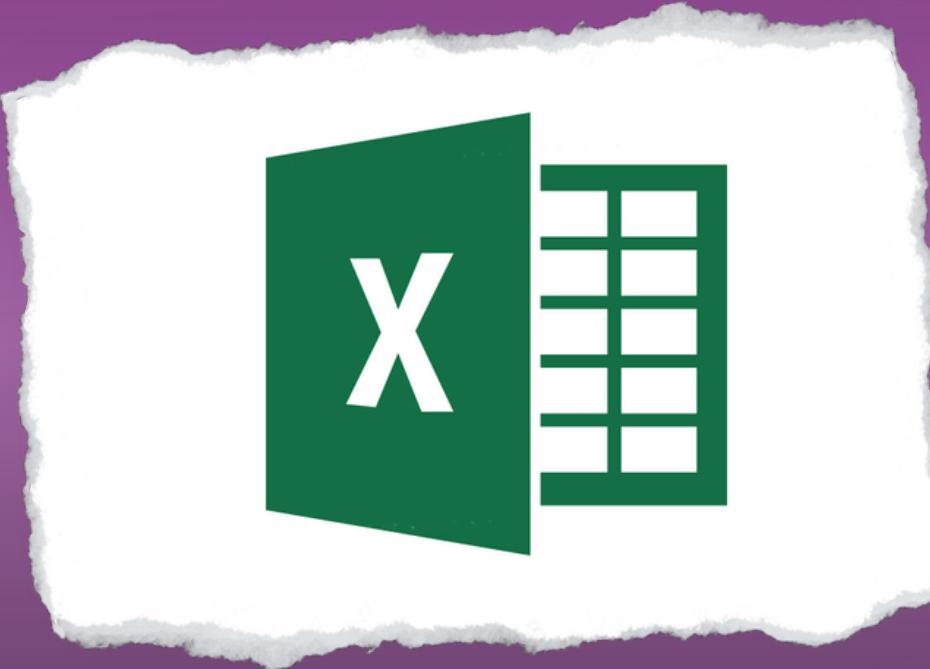


Project -Based Intern

BUSINESS INTELLIGENCE ANALYST - BANK MUAMALAT

FAHMA MU'JIZATIL QUR'ANI

Tools



DATASET

- Table: *Customers*

	CustomerID	FirstName	LastName	CustomerEmail	CustomerPhone	CustomerAddress	CustomerCity	CustomerState	CustomerZip
1	1	Grazia	Rasmus	grasmusas@i2i...	(202) 577-2595	628 Buhler Junction	Washington	District of Columbia	20029
2	2	Bunny	Trevan	btrevanmj@wo...	917-903-2827	52 Cascade Drive	Jamaica	New York	11436
3	3	Tracie	Grayston	tgrayston7k@p...	404-868-2391	672 Comanche W...	Atlanta	Georgia	30343

- Table: *Orders*

	OrderID	Date	FirstNa...	CustomerID	ProdNumber	Quantity
1	1	2020-01-01	Rasmus	1866	EB514	22...
2	2	2020-01-01	Trevan	1567	RS706	30...
3	3	2020-01-01	Grayston	2064	TV804	6 p...

DATASET

- Table: Products

	ProdNumber	ProdName	Category	Price
1	BP101	All Eyes Drone Blueprint	1	9.99
2	BP102	Bsquare Robot Blueprint	1	8.99
3	BP104	Cat Robot Blueprint	1	4.99

- Table: Products Category

	CategoryID	CategoryName	CategoryAbbreviation
1	1	Blueprints	BP
2	2	Drone Kits	DK
3	3	Drones	DS

TABEL	PRIMARY KEY
Customers	CustomerID
Orders	OrderID
Products	ProdNumber
Products Category	CategoryID

NEW TABLE

Membuat tabel baru berdasarkan informasi dari 4 dataset sebelumnya yang selanjutnya digunakan untuk keperluan analisis

```

SELECT
orders.Date,
CONCAT(orders.OrderID, '_', orders.CustomerID, '_', orders.ProdNumber) AS id_invoice,
[product category].CategoryAbbreviation AS CategoryCode,
[product category].CategoryName,
products.ProdName,
orders.Quantity,
products.Price,
(Quantity*products.Price) AS total_price,
CONCAT(customers.FirstName, ' ', customers.LastName) AS CustomerName,
customers.CustomerCity INTO newtable FROM orders
LEFT JOIN products ON (orders.ProdNumber = products.ProdNumber)
LEFT JOIN [product category] ON (products.Category = [product category].CategoryID)
LEFT JOIN customers ON (orders.CustomerID = customers.CustomerID) ORDER BY orders.Date ASC

```

Query

	Date	id_invoice	CategoryCode	CategoryName	ProdName	Quantity	Price	total_price	CustomerName	CustomerCity
1	2020-01-01	1_1866_EB5...	EB	eBooks	Polar Robots	2	23.99	47.9800	Farrand Vasler	Jackson
2	2020-01-01	2_1567_RS7...	RS	Robots	RWW-75 Robot	3	883.00	2649.0...	Terencio Mc...	Katy
3	2020-01-01	3_2064_TV8...	TV	Training Videos	Drone Video Te...	6	37.99	227.9400	Geordie Stigg...	Saint Petersburg
4	2020-01-01	4_287_DK203	DK	Drone Kits	BYOD-220	1	69.00	69.0000	Elna De Angelo	Honolulu
5	2020-01-01	5_422_EB517	EB	eBooks	SCARA Robots	5	19.50	97.5000	Lucita Lesper	Des Moines

Table

DASHBOARD

Tampilan dashboard dari analisis pada tabel baru yang dibuat berdasarkan informasi dari 4 dataset



DASHBOARD SALES REPORT

DATA

DASHBOARD

Years

2020	2021
------	------

CustomerCity

Pomona	Pompano Beach	Port Charlotte
Port Saint Lucie	Port Washington	Portland
Portsmouth	Prescott	Provo
Pueblo	Raleigh	Reading
Redwood City	Reno	Reston
Richmond	Ridgely	Riverside
Roanoke	Rochester	Rockford

Number of Transaction



1 YEAR (All)

Total Sales

\$1,754,751

Average Sales

\$526

Top 3 Item in Each Category by City

	Sum of Quantity	
Blueprints	Sleepy Eye Blueprint	312
	Ladybug Robot Blueprint	187
	Creature Robot Arms Blueprint	182
eBooks	Building Your Own Drone	210
	Polar Robots	204
	Photograph Drones	199
Drones	DTI-84 Drone	231
	DX-145 Drone	192
	MICR-564K Drone	173
Drone Kits	BYOD-500	203
	BYOD-200	191
	BYOD-220	186
Robot Kits	BYOR-1000	198
	BYOR-3000	196
	BYOR-3535	186
Training Videos	AI for Educators	211
	Understanding Automation	183
	Drone Video Techniques	183
Robots	RCB-889 Robot	208
	RXW-9807 Robot	190
	MICR-23K Robot	175
Grand Total		4200

Number of Transaction per Month



Number of Items Sold (Item) Total Sales (Price)

Top 5 City with the Most Sales

	Number of Transaction	Total Sales	Minimum Sales	Average of Sales	Maximum Sales	Sales by Months
Albany	27	\$25,406	\$15	\$941	\$4,495	
Houston	73	\$33,761	\$10	\$462	\$2,736	
Sacramento	41	\$33,380	\$20	\$814	\$4,495	
San Diego	56	\$29,229	\$18	\$522	\$4,104	
Washington	89	\$55,382	\$9	\$622	\$5,394	
Grand Total	286	\$177,158	\$9	\$619	\$5,394	

Berapa banyak item terjual dan total penjualan per bulan pada tahun 2021?

```
SELECT DATENAME(mm, Date) AS Month, FORMAT(SUM(total_price), 'C', 'en-us') AS 'Total Sales (Price)',  
SUM(Quantity) AS 'Number of Items Sold (Item)'  
FROM newtable WHERE YEAR(Date) = 2021 GROUP BY DATENAME(mm, Date), MONTH(Date) ORDER BY MONTH(Date)
```

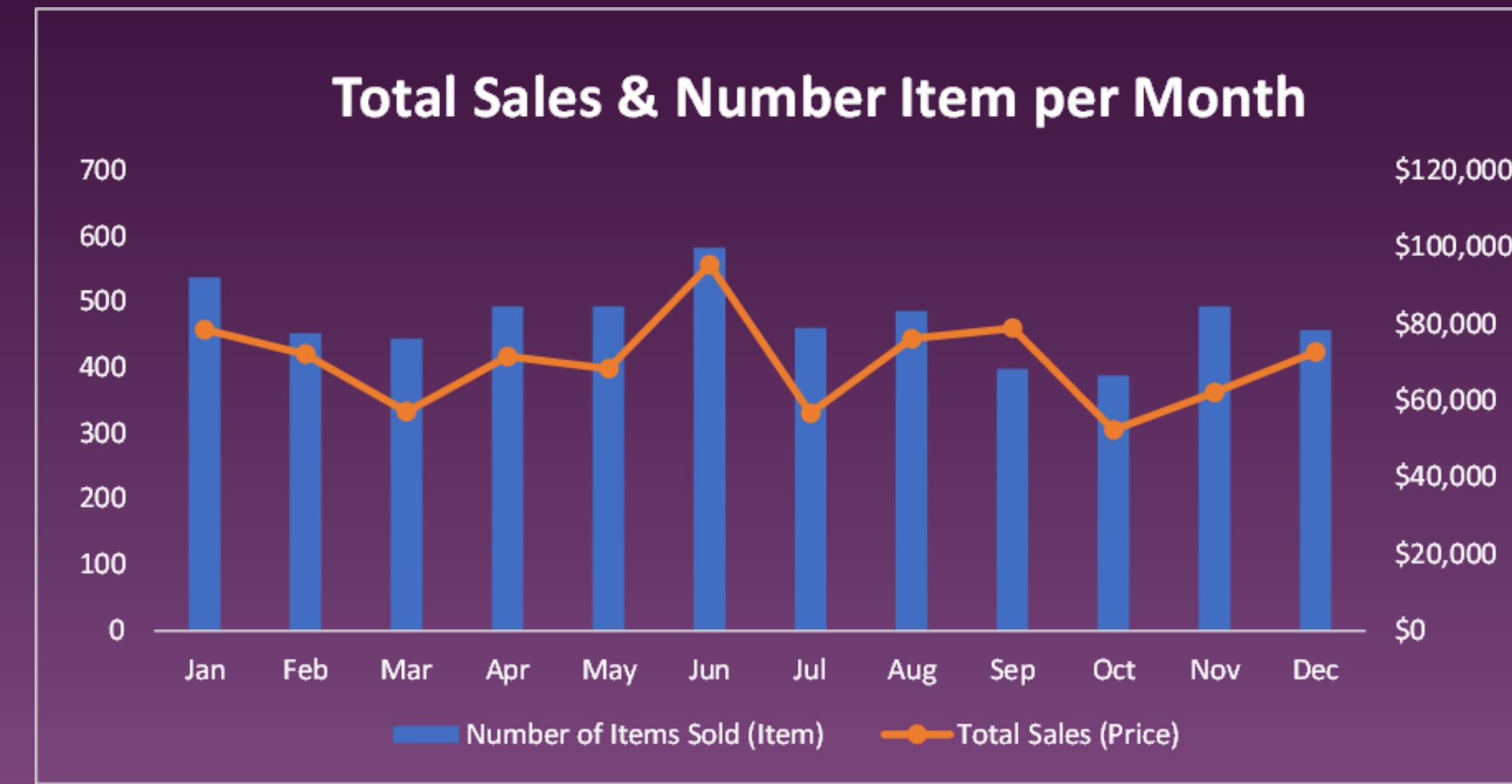
Output SQL:

	Month	Total Sales (Price)	Number of Items Sold (Item)
1	January	\$78,479.05	537
2	February	\$72,040.18	452
3	March	\$57,080.91	444
4	April	\$71,467.02	493
5	May	\$68,308.81	493
6	June	\$95,401.53	582
7	July	\$56,720.86	460
8	August	\$76,127.18	486
9	September	\$78,851.44	398
10	October	\$52,348.49	388
11	November	\$62,073.12	493
12	December	\$72,641.89	457

Output Excel:

Years	2021		
	Row Labels	Total Sales (Price)	Number of Items Sold (Item)
Jan		\$78,479	537
Feb		\$72,040	452
Mar		\$57,081	444
Apr		\$71,467	493
May		\$68,309	493
Jun		\$95,402	582
Jul		\$56,721	460
Aug		\$76,127	486
Sep		\$78,851	398
Oct		\$52,348	388
Nov		\$62,073	493
Dec		\$72,642	457
Grand Total		\$841,540	5683

Grafik banyaknya item terjual dan total penjualan per bulan pada tahun 2021



Pada grafik di atas, penjualan item tahun 2021 paling banyak terjadi pada bulan Juni, yaitu sebanyak **582** item dengan total penjualan tertinggi sebesar **\$95.402**. Sedangkan penjualan paling sedikit terjadi pada bulan Oktober sebanyak **388** item dengan total penjualan terendah sebesar **\$52.348**.

Berapa banyak item terjual di tiap category pada tahun 2020 dan 2021 ?

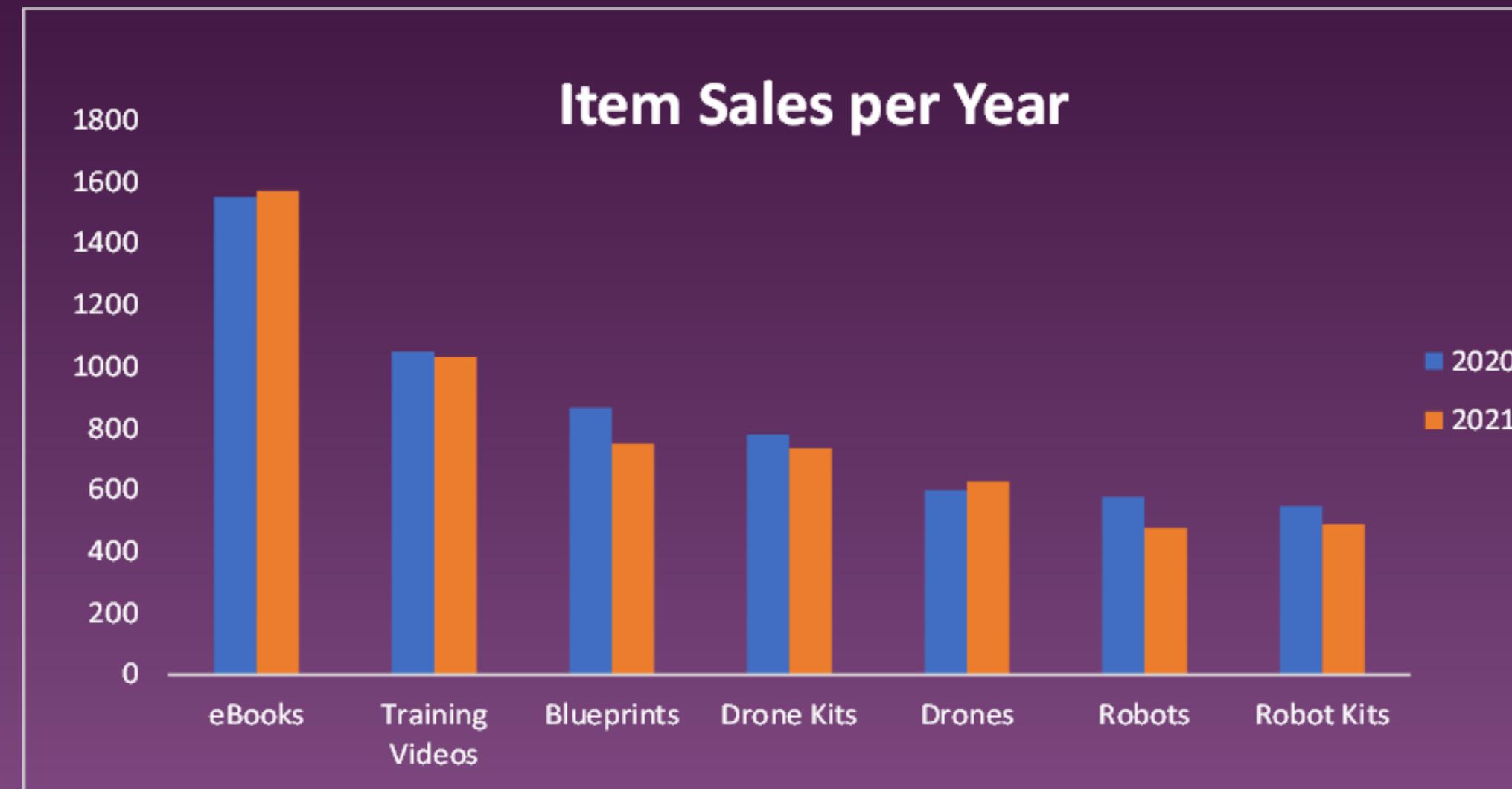
```

SELECT
    CategoryName,
    SUM(CASE WHEN YEAR(Date) = 2020 THEN Quantity ELSE 0 END) AS '2020',
    SUM(CASE WHEN YEAR(Date) = 2021 THEN Quantity ELSE 0 END) AS '2021',
    SUM(Quantity) AS 'Grand Total'
FROM newtable GROUP BY CategoryName ORDER BY 'Grand Total' DESC
  
```

	CategoryName	2020	2021	Grand Total
1	eBooks	1551	1572	3123
2	Training Videos	1049	1032	2081
3	Blueprints	867	751	1618
4	Drone Kits	779	736	1515
5	Drones	600	627	1227
6	Robots	577	476	1053
7	Robot Kits	548	489	1037

Row Labels	Number of Items Sold			Column Labels
	2020	2021	Grand Total	
eBooks	1551	1572	3123	
Training Videos	1049	1032	2081	
Blueprints	867	751	1618	
Drone Kits	779	736	1515	
Drones	600	627	1227	
Robots	577	476	1053	
Robot Kits	548	489	1037	
Grand Total	5971	5683	11654	

Grafik banyaknya item terjual dan total penjualan per bulan di masing-masing kategori pada tahun 2020 dan 2021



Pada grafik di atas, disajikan banyaknya penjualan item di tiap kategori per tahun. Kategori eBooks menjadi penjualan item terbanyak pada tahun 2020 dan 2021, sedangkan penjualan terendah tahun 2020 berasal dari kategori Robot Kits dan pada tahun 2021 berasal dari kategori Robots. Kategori eBooks menjadi kategori yang menyumbangkan total penjualan terbanyak dan total penjualan terendah berasal dari kategori Robot Kits.

Berapa banyak item terjual di tiap category pada tahun 2020 dan 2021?

SELECT

```
TOP 5 CustomerCity, COUNT(*) AS 'Number of Transaction',
FORMAT(SUM(total_price), 'C', 'en-us') AS 'Total Sales',
FORMAT(MIN(total_price), 'C', 'en-us') AS 'Minimum Sales',
FORMAT(AVG(total_price), 'C', 'en-us') AS 'Average Sales',
FORMAT(MAX(total_price), 'C', 'en-us') AS 'Maximum Sales'
FROM newtable WHERE YEAR(Date) = 2021 GROUP BY CustomerCity ORDER BY SUM(total_price) DESC
```

	CustomerCity	Number of Transaction	Total Sales	Minimum Sales	Average Sales	Maximum Sales
1	Washington	40	\$21,393.73	\$14.99	\$534.84	\$5,298.00
2	El Paso	28	\$20,259.95	\$26.97	\$723.57	\$3,596.00
3	San Diego	32	\$18,200.50	\$17.98	\$568.77	\$4,104.00
4	Phoenix	20	\$18,039.32	\$24.95	\$901.97	\$2,736.00
5	Houston	44	\$17,838.32	\$9.98	\$405.42	\$2,736.00

	Number of Transaction	Total Sales	Minimum Sales	Average of Sales	Maximum Sales	Sales by Months
Washington	40	\$21,394	\$15	\$535	\$5,298	
El Paso	28	\$20,260	\$27	\$724	\$3,596	
San Diego	32	\$18,201	\$18	\$569	\$4,104	
Phoenix	20	\$18,039	\$25	\$902	\$2,736	
Houston	44	\$17,838	\$10	\$405	\$2,736	
Grand Total	164	\$95,732	\$10	\$584	\$5,298	

Berapa banyak transaksi di tiap bulannya pada tahun 2021?

```

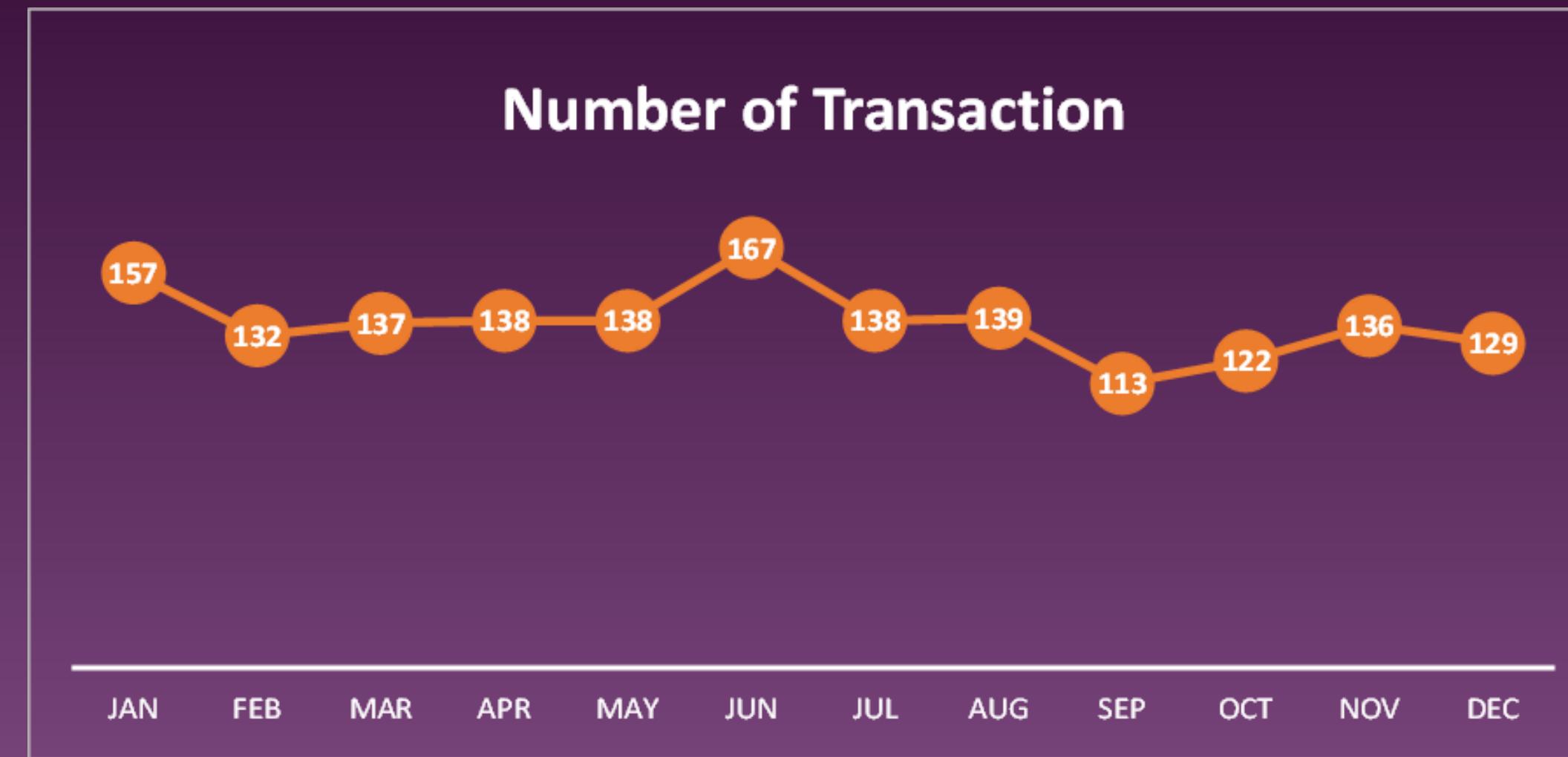
SELECT
DATENAME(mm, Date) AS Month,
COUNT(id_invoice) AS 'Number of Transaction'
FROM newtable WHERE YEAR(Date) = 2021
GROUP BY DATENAME(mm, Date), MONTH(Date)
ORDER BY MONTH(Date)

```

	Month	Number of Transaction
1	January	157
2	February	132
3	March	137
4	April	138
5	May	138
6	June	167
7	July	138
8	August	139
9	September	113
10	October	122
11	November	136
12	December	129

Row Labels	Count of id_invoice
Jan	157
Feb	132
Mar	137
Apr	138
May	138
Jun	167
Jul	138
Aug	139
Sep	113
Oct	122
Nov	136
Dec	129
Grand Total	1646

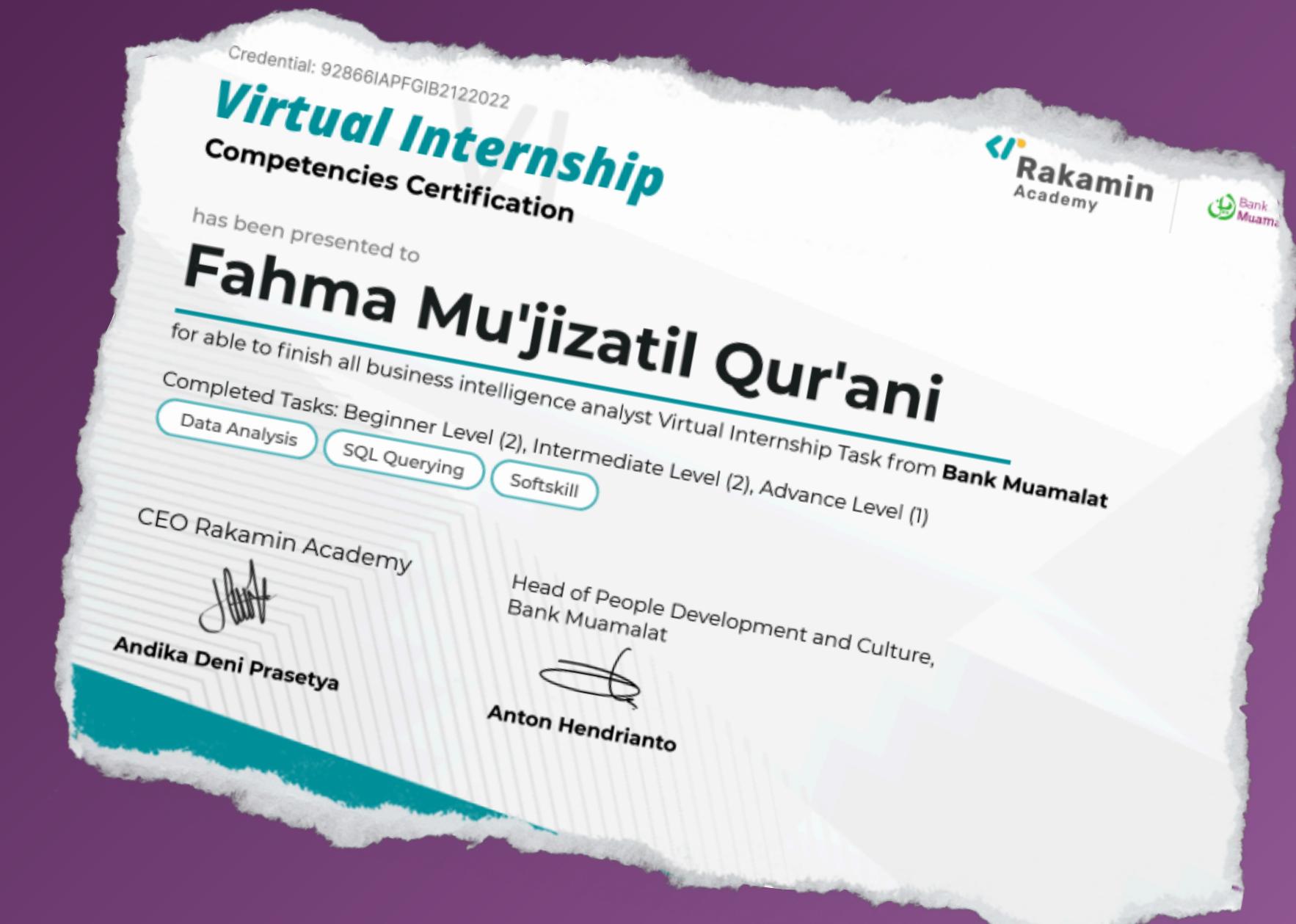
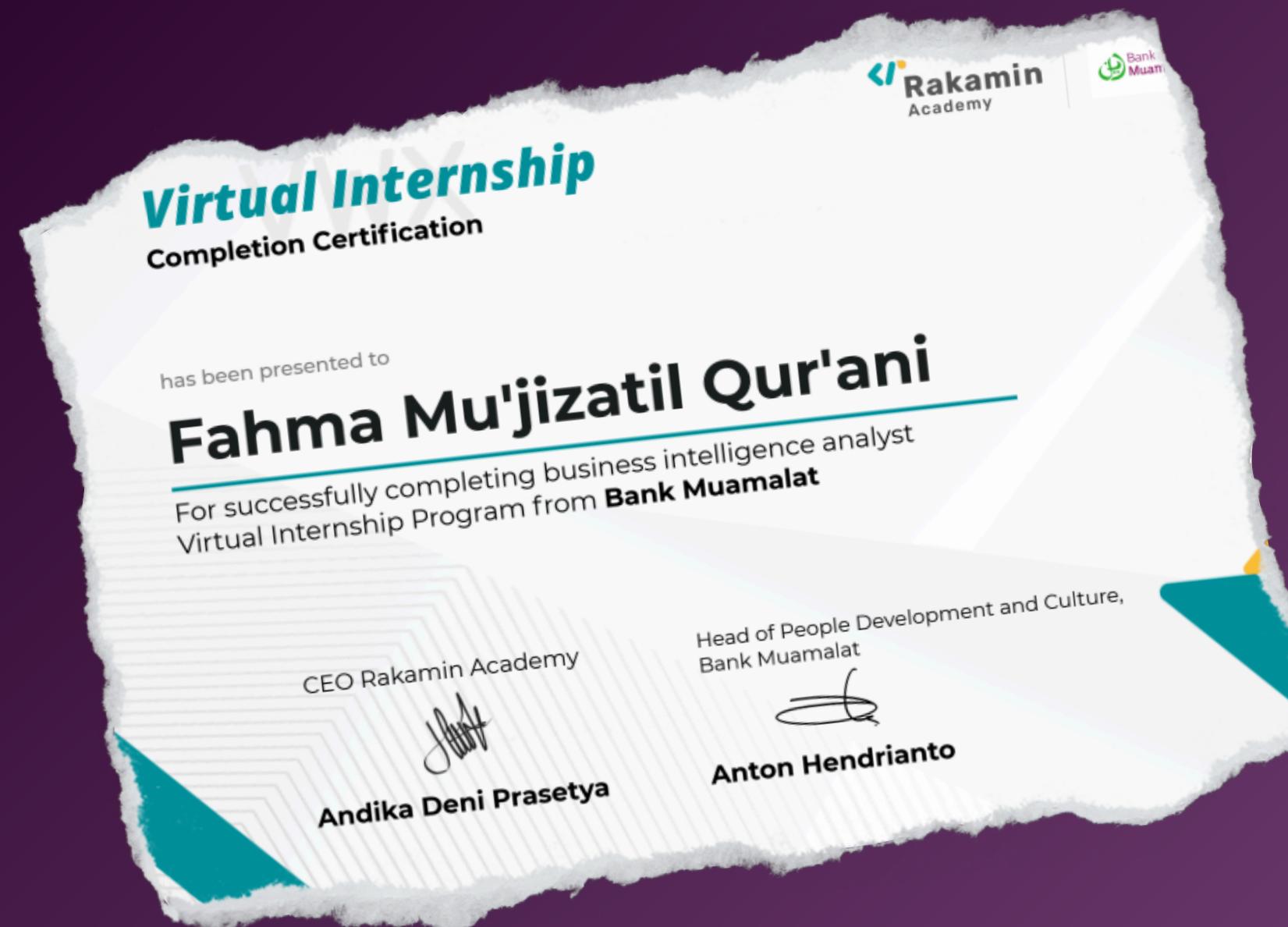
Grafik banyaknya transaksi tiap bulannya pada tahun 2021



Total transaksi pada tahun 2021 adalah **1646** kali dengan transaksi terbanyak pada bulan Juni sebanyak **167** kali.

Apa yang bisa anda usulkan untuk mempertahankan penjualan ataupun menaikkan penjualan dengan tabel transaksi detail yang sudah ada?

Dari table transaksi dan visualisasi yang telah dibuat, kita bisa melihat trend pembelian pelanggan di berbagai kota pada tahun 2020 dan 2021. Dengan begitu untuk kedepannya kita dapat menggunakan report tersebut untuk melihat potential lokasi yang bisa kita approach untuk menjadi pelanggan. Selain itu kita dapat membuat demand prediction sehingga kita dapat mengalokasikan stok produk pada suatu kota tertentu sesuai dengan demand prediction tersebut.



Kontak Saya

Telepon +62 857 3527 8034

Email qurani.fahma@gmail.com