

BUSINESS ANALYTICS

Kun Yakitori Business Case

FINAL PROJECT

Data Science Bootcamp Batch 15 - Group 1



OUR MEMBER

Dandi Dirgantara

Prima Kirana Dewi

Rendy Aprian

Sutriadi Kurniawan

Background Dataset

HIGHLIGHT YAKITORI-KUN

Yakitori Kun bergerak di usaha foodcourt dengan nuansa kuliner Jepang yang terletak di Jakarta Selatan, memiliki beberapa jenis menu sate yang disajikan dengan bumbu saus kare. Sistem usaha berupa franchise dari pihak Sate Maleo.

Dataset yang diberikan terdapat 2 data yakni detail transaction dan transaction report dari Yakitori Kun, berupa historical data yang akan dimanfaatkan untuk business strategy.

Info



Location : Jl. Gandaria III No.6, RT.7/RW.1, Kramat Pela, Kec. Kby. Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12130



@yakitori.kun

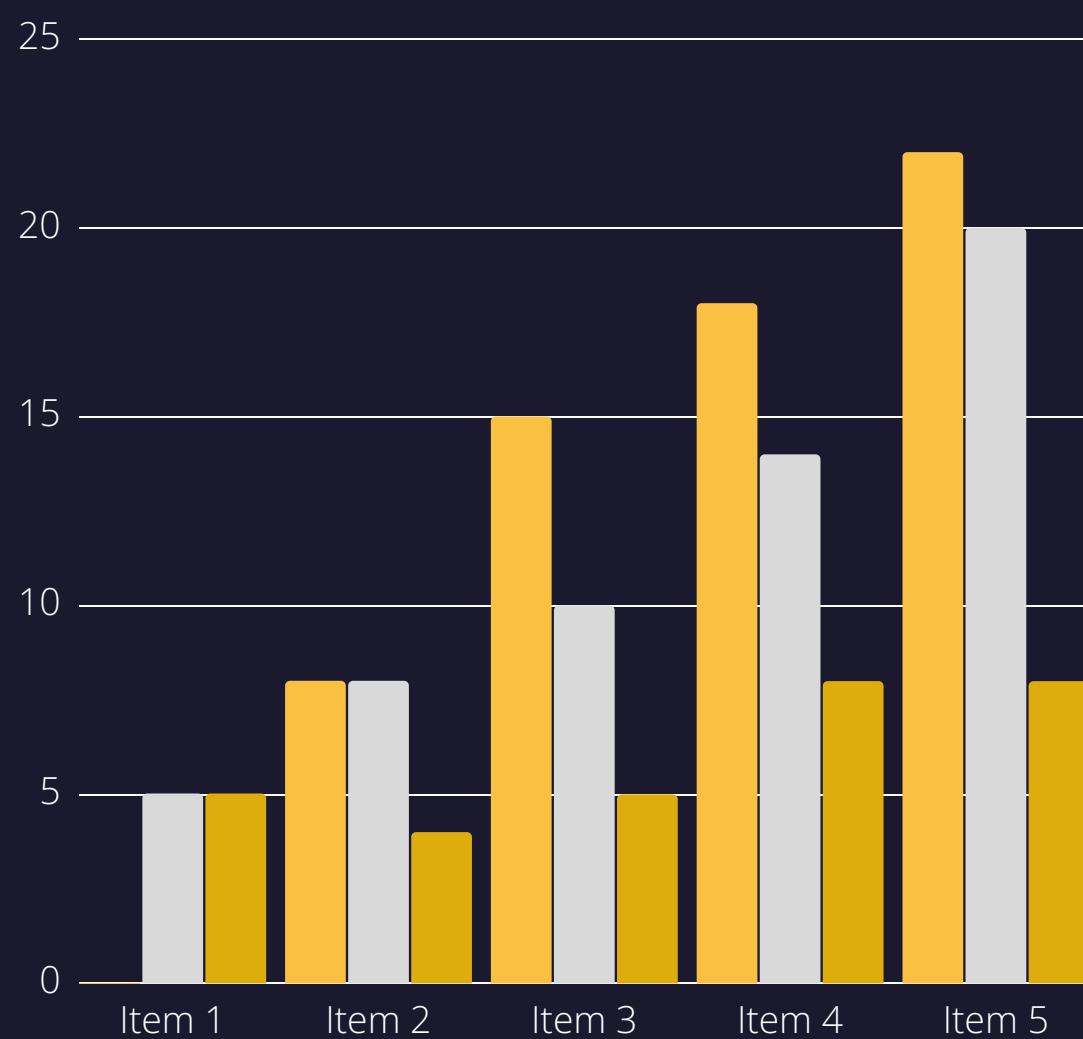


Background Ideas

CASE :

Dengan *background case* pada sektor bisnis maka pelaku bisnis ingin memperoleh *profit*, *revenue*, dan *customer retention*. Maka diperlukan inovasi agar usaha terus berkembang, terutama pada industri kuliner.

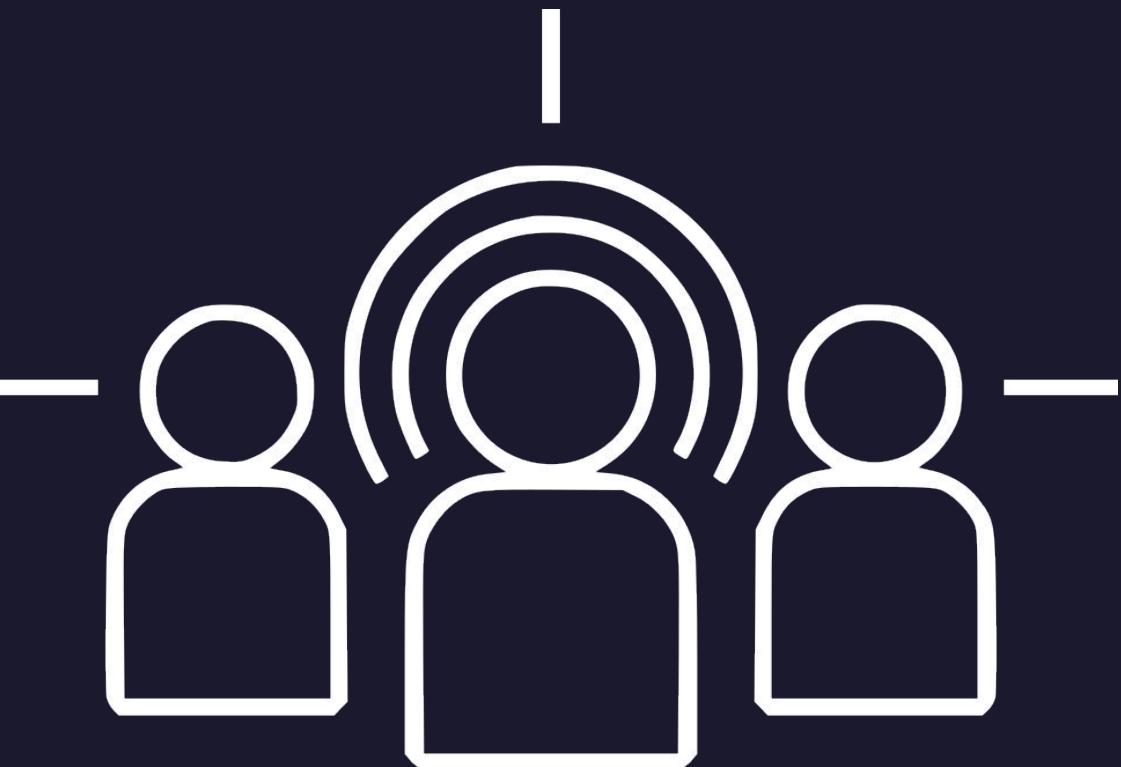
Goals yang diinginkan adalah bagaimana bisnis tersebut dapat meningkatkan penjualan, *profit*, mempertahankan *customer* dan, menciptakan *traffic* agar *customer* meningkat. Tujuan itu dapat dicapai dengan strategi marketing yang tepat sehingga *decision making* menjadi hal yang krusial untuk memenuhi tujuan tersebut.



Background Ideas

Analisa Bisnis disini bertujuan agar membantu dalam rencana usaha berdasarkan analisa data. Dengan harapan mampu memberikan informasi yang dapat berguna untuk menjadi pertimbangan dalam menyusun strategi perkembangan bisnis dengan tujuan yang dibuat berdasarkan data (*data driven*).

Dengan *dataset* yang berupa *detail transaction*, diharapkan dapat mengidentifikasi *behaviour* dari *transaction customer traffic* yang terjadi selama penjualan. Sehingga dari *insight* itu diubah menjadi informasi yang bernilai untuk membantu *decision making*.

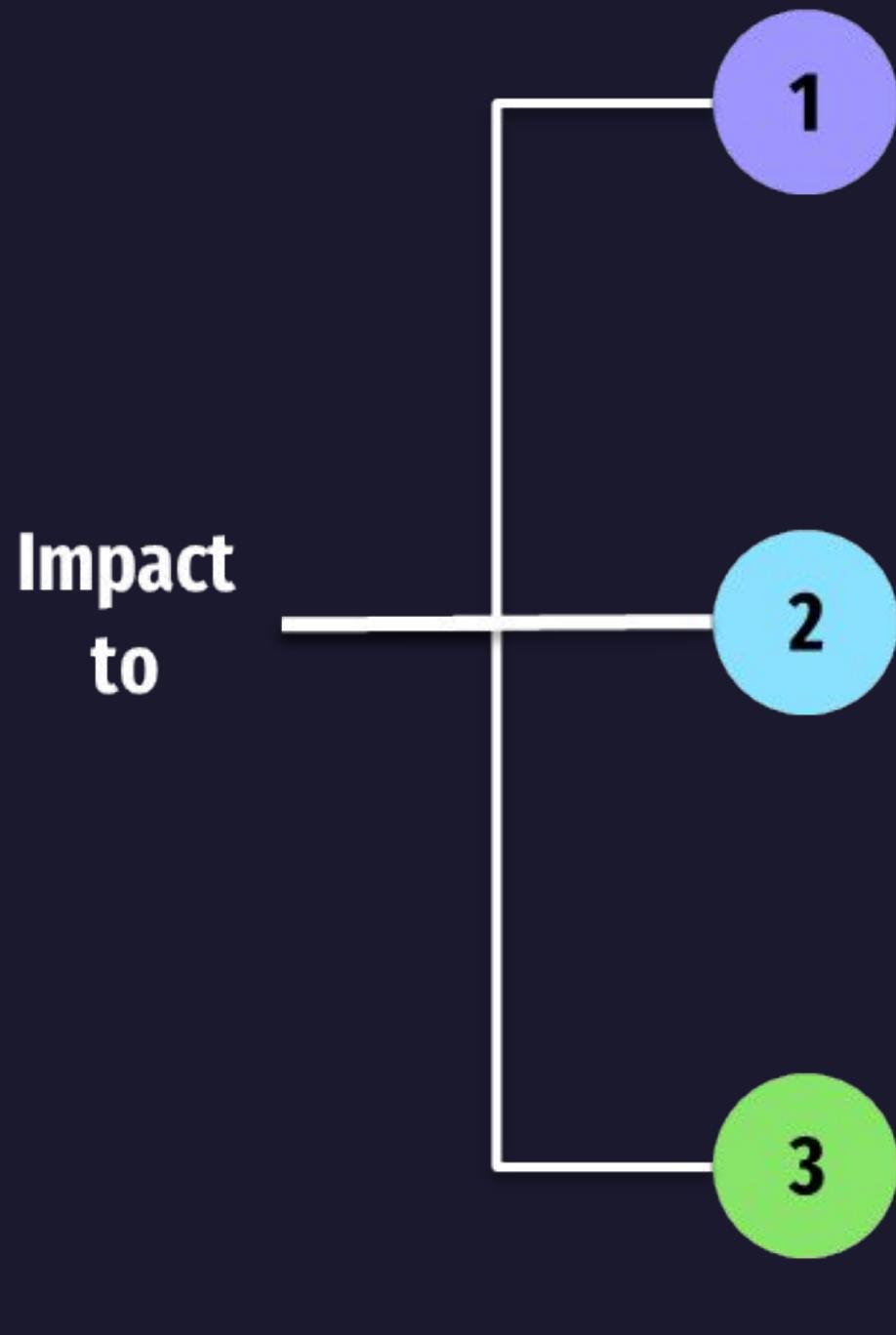


Background Ideas

Dengan tujuan untuk meningkatkan performa bisnis, penyusunan strategi marketing untuk mendapatkan *engagement customer*, meningkatkan *traffic penjualan* dan *revenue*. Salah satu strategi tersebut adalah dengan membuat *promotion campaign* yang menarik dan tepat guna.



Goals



Business Strategy

Strategi bisnis berupa gagasan atau ide untuk pengembangan dan keberjalanannya kedepan

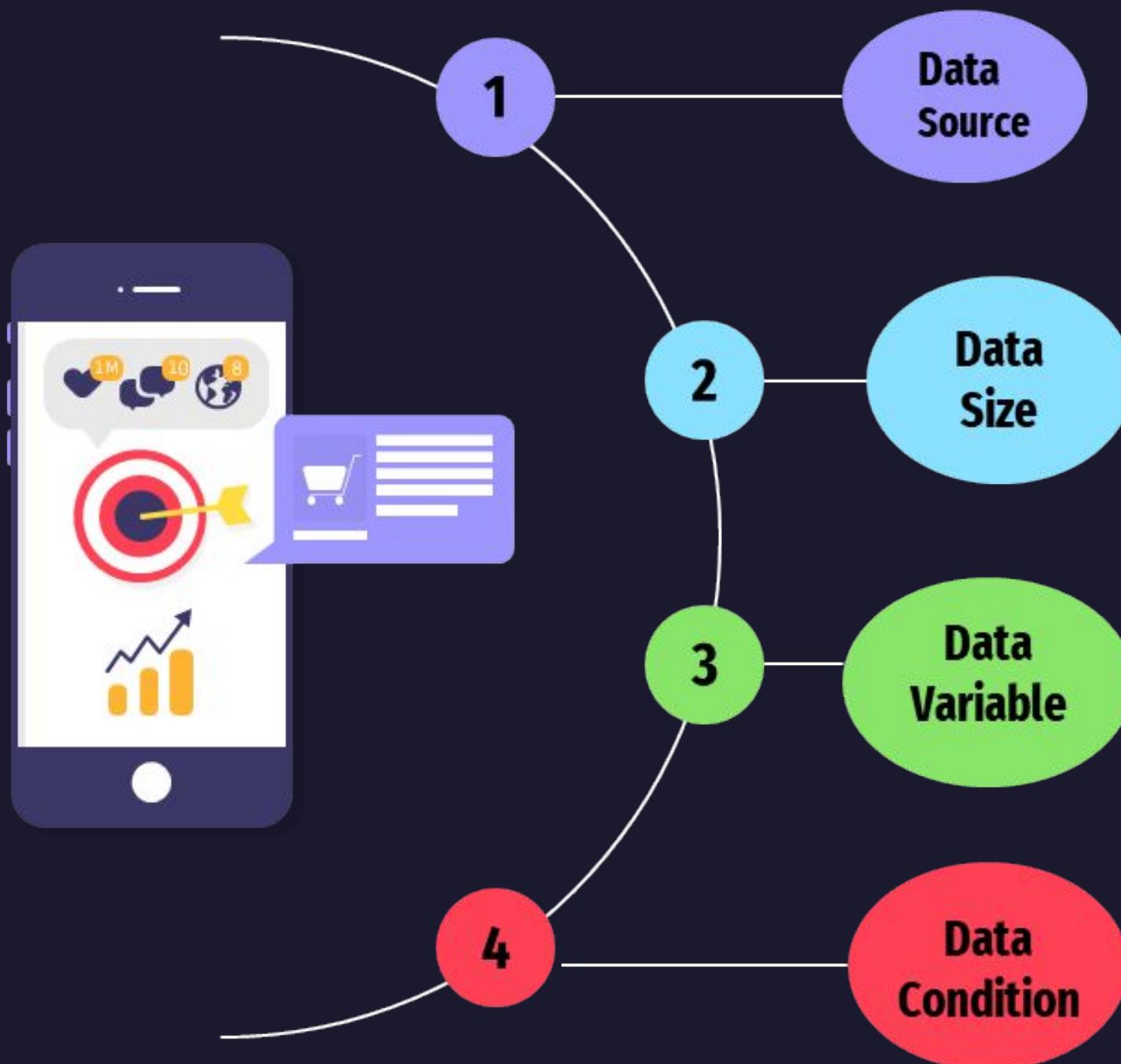
Decision Making

Menentukan keputusan untuk tujuan dan kebutuhan bisnis berdasarkan insight yang di observasi

Performance Boosting

Meningkatkan performa untuk peningkatan penjualan sehingga meningkatkan profit

About The Data



Yakitori-Kun Transaction Data

Rows and Column

4104 rows x 28 columns

Variable

Categorical Variable: 9
Numerical Variable: 12
Times Variable: 3
Id Variable: 1

Condition of the Data

5% missing values

Variable

Variable	Description	Type
Date	Waktu Pemesanan menu	Datetime
By Customer Name	Nama Customer	Categorical
Order Bill Number	Unik Id dalam pemesanan/transaksi	Numerical
Table Name	Nomor Meja	Numerical
Order Type	Tipe pemesanan	Categorical
Bill	Tagihan	Numerical
VAT	Pajak Pertambahan Nilai (PPN)	Numerical

Variable

Variable	Description	Type
Service	Tambahan biaya service	Numerical
Total Billing	Total tagihan yang harus dibayarkan	Numerical
Total Bill Discount	Diskon seluruh tagihan	Numerical
Total Item Discount	Total diskon per Item	Numerical
Total Payment	Total Pembayaran	Numerical
Changes	Uang kembalian	Numerical
Rounding	Pembulatan	Numerical

Variable

Variable	Description	Type
Staff Name	Staff pelayan	Categorical
Void Bill	Transaksi yang dibatalkan	Categorical
Category Code	Kategori Code	Categorical
Category Name	Tipe kategori	Categorical
Menu Code	Tipe code dalam menu	Categorical
Menu Name	Nama Menu	Categorical
Qty	Banyak nya item yang dibeli	Numerical

Variable

Variable	Description	Type
Price	Harga per Item	Numerical
Multi Price Name	Penetapan harga khusus	Numerical
Discount item	Discount pada pemesanan item	Numerical
SubTotal	Kalkulasi Total harga untuk pemesanan	Numerical
Void Item	Pembatalan Menu yang di order	Categorical
ClockIn	Waktu Pemesanan	Datetime
ClockOut	Waktu Pembayaran	Datetime

Background Dataset Summary

- Dataset yang diberikan berupa data transaction
- Data hanya transaction selama 6 bulan, selama Desember 2021 – Juni 2022
- Data record ini berasal dari pembukuan dalam aplikasi POS bernama Hello Bill
- Jadwal buka pukul 19.00–24.00 WIB

Batasan Masalah

- Pengolahan data modelling forecasting ataupun prediktif
- Scope menu yang berubah dan terbatas
- Pembahasan pengolahan data hanya terfokus pada record transaction

Project Flows

Topic & Dataset Discussion

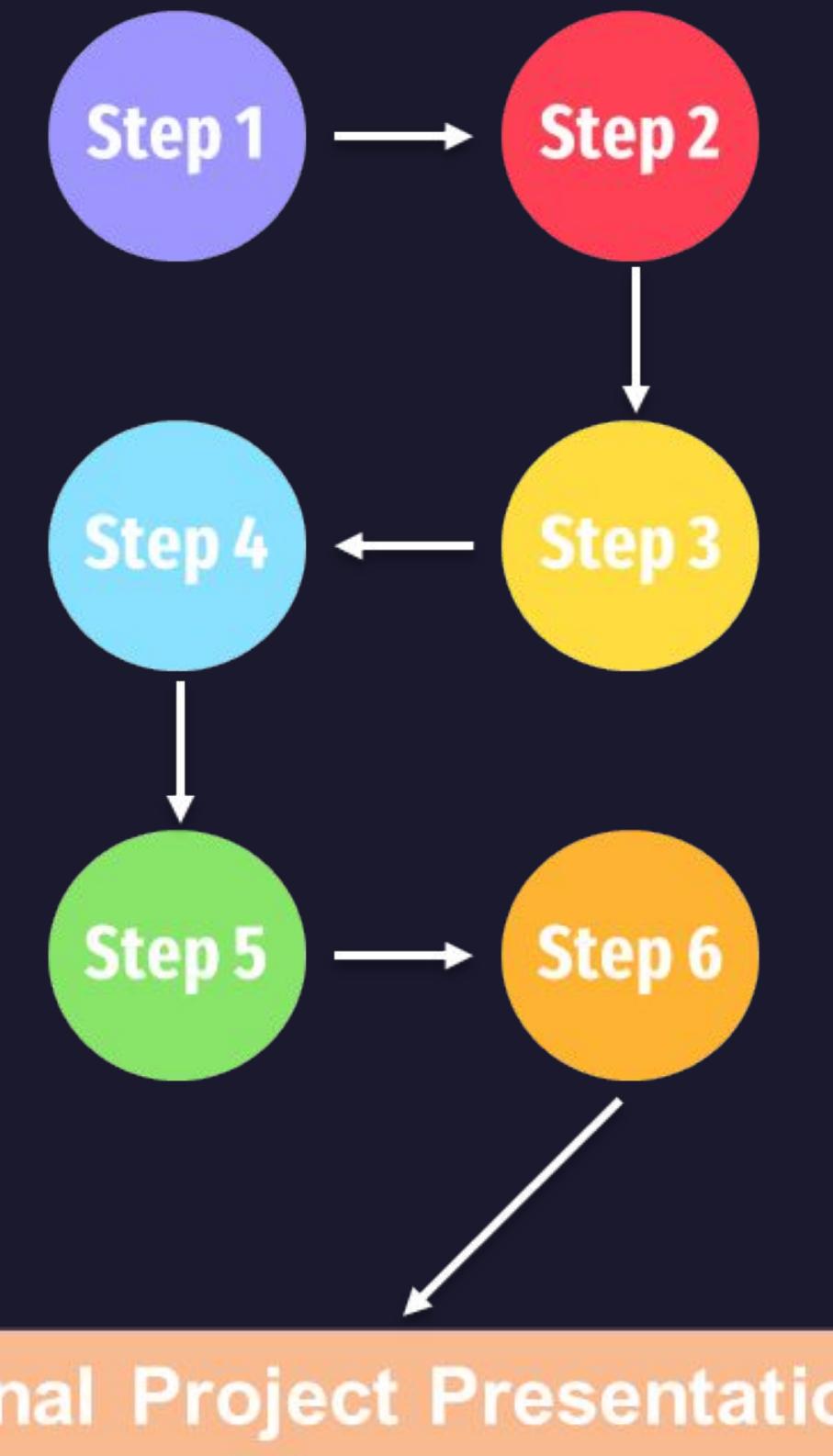
Determining which type of ML model to build, restructure that dataset, creating a proposal presentation

Data Preparation

Transforming raw data so that can run it through machine learning algorithms.

Insights

useful insights obtained from EDA



Data Cleaning & Preprocessing

Load data and get the description of the data, detect duplicate, detect missing value, check outliers, and etc.

Exploratory Data Analysis

Consist of statistical summary and data visualization

Recommendation

list of recommendations that can help and increase performance

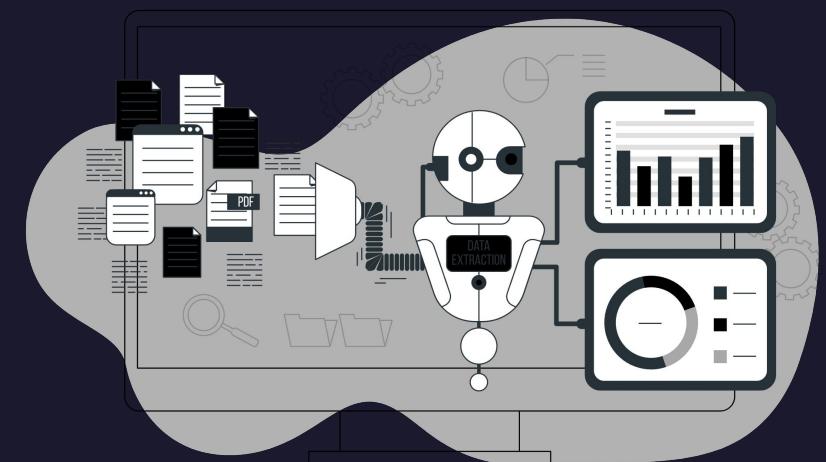


Data Preparation



Data Cleaning Process

- 1 Drop Unnecesary Column (Variable)
- 2 Handling Missing Values
- 3 Handling Inconsistent Value in Data
- 4 Check Duplicated Data



Drop Unnecessary column (variable)

Untuk Data detail Transaction

```
▶ data_no_info = ["By Customer Name", "VAT", "Service Tax", "Total Bill Discount", "Total Item Discount",  
                  "Rounding", "Multi Price Name", "Discount Item", "Table Name"] # kolom yang tak memiliki informasi pada data Detail Transaction
```

```
[ ] data1 = data1.drop(data_no_info, axis=1) # drop variable
```

```
[ ] data1.head()
```

	Date	Order_ID	Order Type	Bill	Total Billing	Total Payment	Changes	Staff Name	Void Bill	Category Code	Category Name	Menu Code	Menu Name	Qty	Price	SubTotal	Void Item	ClockIn	Clockout
0	2021-12-01 21:25:50	NaN	Dine-In	NaN	0.0	NaN	0.0	Kasir	Y	A01	Yakitori	Momo	Sate Paha	6.0	0.0	0.0	Y	2021-12-01 21:25:50	2021-12-01 21:40:09
1	2021-12-01 21:25:50	NaN	Dine-In	NaN	0.0	NaN	0.0	Kasir	Y	A01	Yakitori	Kawa	Sate Kulit	2.0	0.0	0.0	Y	2021-12-01 21:25:50	2021-12-01 21:40:09
2	2022-06-24 23:24:01	NaN	Dine-In	NaN	0.0	NaN	0.0	Kasir	Y	A01	Yakitori	Enoki	Enoki	0.0	0.0	0.0	Y	2022-06-24 23:24:01	2022-06-24 23:24:48
3	2022-06-24 23:24:01	NaN	Dine-In	NaN	0.0	NaN	0.0	Kasir	Y	A01	Yakitori	Kawa	Sate Kulit	0.0	0.0	0.0	Y	2022-06-24 23:24:01	2022-06-24 23:24:48
4	2022-06-24 23:24:01	NaN	Dine-In	NaN	0.0	NaN	0.0	Kasir	Y	A02	Drink	Mineral Water	Aqua	0.0	0.0	0.0	Y	2022-06-24 23:24:01	2022-06-24 23:24:48



Drop Unnecessary column (variable)

Untuk Data Transaction Report

```
1 data2_no_info = ["Customer Name", "VAT", "Service tax", "Disc", "Round", "Description", "No Table"] # kolom yang tak memiliki informasi pada transaction report
```

```
[ ] data2 = data2.drop(data2_no_info, axis=1) # drop variable
```

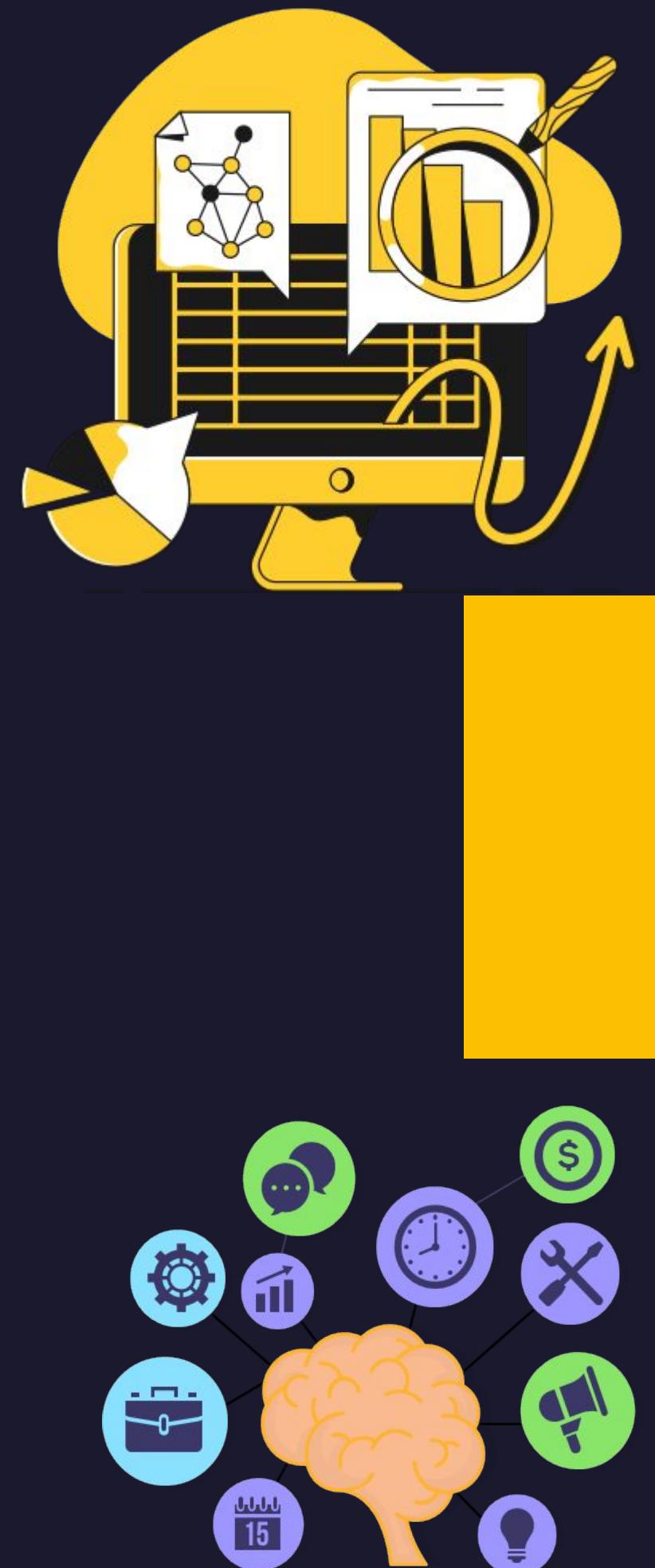
```
[ ] data2.head()
```

	Date	Order_ID	Order Type	Staff	Total Billing	Net	Void	Void status	Received Date	Payment Method	Payment	Changes	ClockIn	ClockOut
0	2021-12-01 21:25:50	NaN	Dine-In	Kasir	0.0	NaN	Y	Cancel	2021-12-01 21:40:16.985113	CASH	NaN	0.0	2021-12-01 21:25:50	2021-12-01 21:40:09
1	2022-06-24 23:24:01	NaN	Dine-In	Kasir	0.0	NaN	Y	Cancel	2022-06-24 23:41:59.527453	CASH	NaN	0.0	2022-06-24 23:24:01	2022-06-24 23:24:48
2	2022-06-02 22:02:34	NaN	Dine-In	Kasir	0.0	NaN	Y	Cancel	2022-06-02 22:05:12.20327	CASH	NaN	0.0	2022-06-02 22:02:34	2022-06-02 22:05:10
3	2022-04-23 20:25:40	NaN	Take-Away	Kasir	0.0	NaN	Y	Cancel	2022-04-23 20:30:18.376532	CASH	NaN	0.0	2022-04-23 20:25:40	2022-04-23 20:30:12
4	2022-03-23 21:53:38	NaN	Take-Away	Kasir	0.0	NaN	Y	Cancel	2022-03-23 21:56:50.921195	CASH	NaN	0.0	2022-03-23 21:53:38	2022-03-23 21:56:30

Handling Missing Values

```
[ ] data1.isnull().sum() # melihat missing values pada data detail transaction  
  
Date 2  
Order_ID 33  
Order Type 2  
Bill 33  
Total Billing 2  
Total Payment 33  
Changes 2  
Staff Name 2  
Void Bill 2  
Category Code 2  
Category Name 2  
Menu Code 2  
Menu Name 2  
Qty 2  
Price 2  
SubTotal 2  
Void Item 2  
ClockIn 2  
Clockout 2  
dtype: int64  
  
[ ] data2.isnull().sum() # melihat missing values pada data transaction report  
  
Date 0  
Order_ID 17  
Order Type 0  
Staff 0  
Total Billing 0  
Net 17  
Void 0  
Void Status 0  
Received Date 0  
Payment Method 0  
Payment 17  
Changes 0  
ClockIn 0  
Clockout 0  
dtype: int64  
  
[ ] data1 = data1.dropna() # drop missing value dari data detail transaction  
data2 = data2.dropna() # drop missing value dari data transaction report
```

Terdata terdapat banyak
Missing value dari kedua data.
sehingga perlu kita remove
baris data yang berisi NaN



Handling Missing Values

```
▶ data2.head()
```

	Date	Order_ID	Order_Type	Staff	Total_Billing	Net	Void	Void_Status	Received Date	Payment_Method	Payment	Changes	ClockIn	Clockout
17	2022-06-30 23:14:52	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	70000.0	70000.0	N	-	2022-06-30 23:23:37.486069	CASH	70000.0	0.0	2022-06-30 23:13:07	23:14:54
18	2022-06-30 22:07:17	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	20000.0	20000.0	N	-	2022-06-30 23:14:04.661797	CASH	20000.0	0.0	2022-06-30 22:07:12	22:07:18
19	2022-06-30 22:03:19	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	60000.0	60000.0	N	-	2022-06-30 22:03:24.587525	CASH	100000.0	40000.0	2022-06-30 22:02:54	2022-06-30 22:03:20
20	2022-06-30 21:52:49	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	50000.0	50000.0	N	-	2022-06-30 22:02:54.037024	QRIS	50000.0	0.0	2022-06-30 21:52:32	2022-06-30 21:52:55
21	2022-06-30 21:51:57	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	38000.0	38000.0	N	-	2022-06-30 21:52:36.104368	QRIS	38000.0	0.0	2022-06-30 21:51:05	2022-06-30 21:52:20

```
[ ] nama_kolom = list(data2.columns)

for kolom in nama_kolom:
    data2.loc[data2[kolom]=='-', kolom] = np.nan
```

```
[ ] data2 = data2.fillna("Success") # mengisi NAN value dengan "Success" karena Void untuk semua data bernilai N
```

```
▶ data2.head()
```

	Date	Order_ID	Order_Type	Staff	Total_Billing	Net	Void	Void_Status	Received Date	Payment_Method	Payment	Changes	ClockIn	Clockout
17	2022-06-30 23:14:52	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	70000.0	70000.0	N	Success	2022-06-30 23:23:37.486069	CASH	70000.0	0.0	2022-06-30 23:13:07	23:14:54
18	2022-06-30 22:07:17	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	20000.0	20000.0	N	Success	2022-06-30 23:14:04.661797	CASH	20000.0	0.0	2022-06-30 22:07:12	22:07:18
19	2022-06-30 22:03:19	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	60000.0	60000.0	N	Success	2022-06-30 22:03:24.587525	CASH	100000.0	40000.0	2022-06-30 22:02:54	2022-06-30 22:03:20
20	2022-06-30 21:52:49	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	50000.0	50000.0	N	Success	2022-06-30 22:02:54.037024	QRIS	50000.0	0.0	2022-06-30 21:52:32	2022-06-30 21:52:55
21	2022-06-30 21:51:57	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	38000.0	38000.0	N	Success	2022-06-30 21:52:36.104368	QRIS	38000.0	0.0	2022-06-30 21:51:05	2022-06-30 21:52:20

```
[ ] missing_data(data1) # untuk data detail transaction sudah tak memiliki missing values
```

```
column count percent DataType Example
```

```
▶ missing_data(data2) # data transaction report sudah tak ada yang missing values
```

```
column count percent DataType Example
```

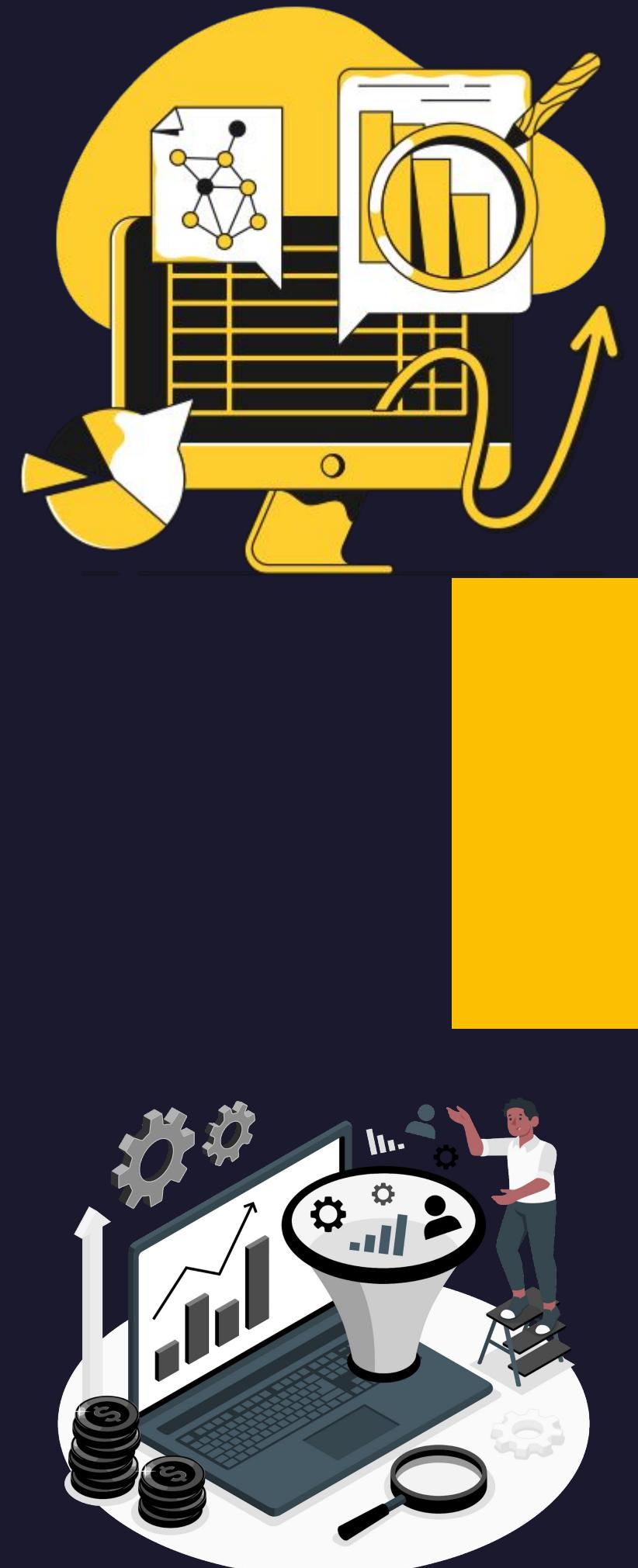
Dikarenakan pada data terdapat punctuation marks yakni tanda strip, maka perlu ditreatment lebih lanjut.



Handling Inconsistent Value

```
[51] data1['Menu Name'].value_counts()  
  
Sate Kulit      833  
Sate Paha       808  
Sate Dada       693  
Enoki           490  
Aqua             383  
Onigir Tuna     330  
Onigiri original 279  
Rice              86  
Lychee ocha      50  
Sate dada        35  
Beef enoki       19  
Buy 2 get 1      17  
Onigiri tuna     10  
Onigiri           7  
Onigiri Salmon    1  
Name: Menu Name, dtype: int64  
  
[52] data1['Menu Code'].value_counts()  
  
Kawa            786  
Momo            757  
Negima          693  
Enoki           490  
Mineral Water   380  
Onigir Tuna     330  
Onigiri original 279  
Rice              86  
Momo ( 5 Tusuk ) 51  
Lychee ocha      50  
Kawa ( 5 Tusuk ) 47  
Negima ( 5 Tusuk ) 35  
Beef enoki       19  
Promo 1           17  
Onigiri tuna     10  
Onigiri           7  
Aqua             3  
Onigiri Salmon    1  
Name: Menu Code, dtype: int64
```

Disini dapat dilihat, terdapat typo dan juga perbedaan value yg huruf besar dan huruf kecil. sehingga komputer/mesin membacanya sebagai 2 value yang berbeda. padahal, hal tersebut merujuk ke maksud yang sama



Handling Inconsistent Value

▼ Replace Value in Menu Code

```
[ ] data1['Menu Code'] = data1['Menu Code'].str.lower() # untuk mengubah huruf ke lowercase
```

```
[ ] data1.loc[data1["Menu Code"] == "onigir tuna","Menu Code"] = "onigiri tuna"  
data1.loc[data1["Menu Code"] == "momo ( 5 tusuk )","Menu Code"] = "momo"  
data1.loc[data1["Menu Code"] == "kawa ( 5 tusuk )","Menu Code"] = "kawa"  
data1.loc[data1["Menu Code"] == "negima ( 5 tusuk )", "Menu Code"] = "negima"  
data1.loc[data1["Menu Code"] == "beef enoki", "Menu Code"] = "enoki"  
data1.loc[data1["Menu Code"] == "onigiri ", "Menu Code"] = "onigiri original"  
data1.loc[data1["Menu Code"] == "aqua", "Menu Code"] = "mineral water"
```

Terdapat Insight dalam Menu Code, kita peroleh informasi terdapat Promo. sebanyak 17 record data

▼ Replace Value in Menu Name

```
[ ] data1['Menu Name'] = data1['Menu Name'].replace({'Onigir Tuna' : 'Onigiri tuna',  
'Sate dada': 'Sate Dada',  
'Beef enoki':'Enoki',  
'Onigiri' : 'Onigiri original'})
```

Menyamakan value dalam column ["Menu Code"] dan ["Menu Name"]. dengan mereplace value tersebut sesuai dengan menu standar



Handling Inconsistent Value

```
[25] data2.head()
```

	Date	Order_ID	Order Type	Staff	Total Billing	Net	Void
17	2022-06-30 23:14:52	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	70000.0	70000.0	N
18	2022-06-30 22:07:17	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	20000.0	20000.0	N
19	2022-06-30 22:03:19	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	60000.0	60000.0	N
20	2022-06-30 21:52:49	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	50000.0	50000.0	N
21	2022-06-30 21:51:57	2.206000e+09	Dine-In	Kasir	38000.0	38000.0	N

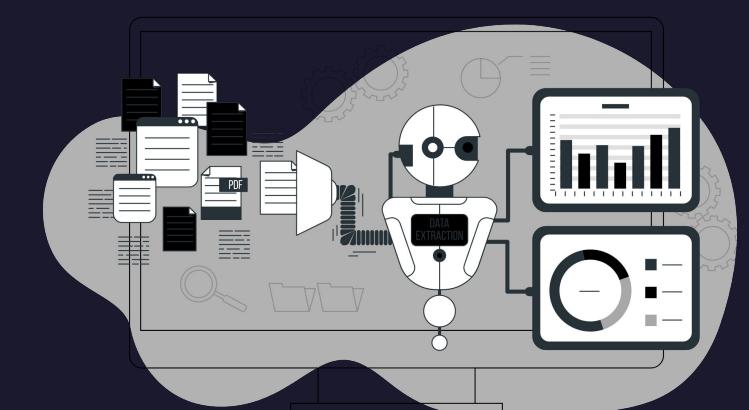
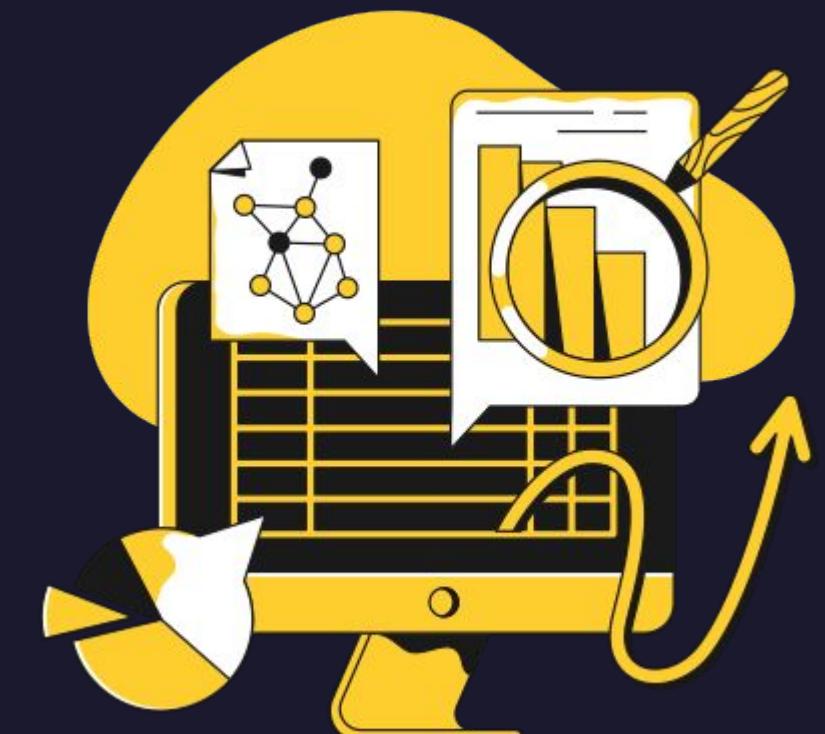
Memperbaiki tampilan angka pada Order ID

```
[59] data1["Order_ID"] = data1["Order_ID"].map(int)  
data2["Order_ID"] = data2["Order_ID"].map(int)
```

```
data2.head()
```

	Date	Order_ID	Order Type	Staff	Total Billing	Net	Void	Status
17	2022-06-30 23:14:52	2206000131	Dine-In	Kasir	70000.0	70000.0	N	Success
18	2022-06-30 22:07:17	2206000130	Dine-In	Kasir	20000.0	20000.0	N	Success
19	2022-06-30 22:03:19	2206000129	Dine-In	Kasir	60000.0	60000.0	N	Success
20	2022-06-30 21:52:49	2206000128	Dine-In	Kasir	50000.0	50000.0	N	Success
21	2022-06-30 21:51:57	2206000127	Dine-In	Kasir	38000.0	38000.0	N	Success

Terlihat tampilan angka dalam Order Id terbaca eksponen. sehingga perlu kita perbaiki



Check Duplicated Data

```
Check Duplicated Data

[46] num_duplicated = data1.duplicated().sum() # check duplicated data Detail transaction
num_duplicated

0

[47] num_duplicated = data2.duplicated().sum() # check duplicated data transaction report
num_duplicated

0

▶ duplicate1 = data1[data1.duplicated()]
duplicate2 = data2[data2.duplicated()]

print("Duplicate Rows :")
duplicate1

print("Duplicate Rows :")
duplicate2

Duplicate Rows :
Duplicate Rows :

  Date Order_ID Order Type Staff Total Billing Net Void Void Status Received Date Payment Method Payment Changes ClockIn Clockout ⚙
```

Tidak ada data yang
duplikasi



Data Wrangling

14	Price	[5000.0, 15000.0, 20000.0, 10000.0, 4000.0, 18...
15	SubTotal	[5000.0, 15000.0, 20000.0, 30000.0, 40000.0, 8...
16	Void Item	[N, Y]
17	ClockIn	[2022-06-30 23:13:07, 2022-06-30 22:07:12, 202...
18	ClockOut	[2022-06-30 23:14:54, 2022-06-30 22:07:18, 202...

```
[61] data1.loc[data1["Void Item"]=='Y'].head()
```

	Date	Order_ID	Order Type	Bill	Total Billing	Total Payment	Changes	Staff Name	Void Bill	Category Code	Category Name	Menu Code	Menu Name	Qty	Price	SubTotal	Void Item
3523	2021-12-25 00:05:55	2.112000e+09	Dine-In	36000.0	36000.0	72000.0	0.0	Kasir	N	A03	Onigiri	Onigiri original	Onigiri original	1.0	0.0	0.0	Y
3584	2021-12-20 23:27:21	2.112000e+09	Dine-In	102000.0	102000.0	240000.0	18000.0	Kasir	N	A01	Yakitori	Momo	Sate Paha	1.0	0.0	0.0	Y
3597	2021-12-19 22:14:35	2.112000e+09	Dine-In	70000.0	70000.0	200000.0	30000.0	Kasir	N	A01	Yakitori	Negima	Sate Dada	2.0	0.0	0.0	Y
3609	2021-12-19 21:23:48	2.112000e+09	Dine-In	242000.0	242000.0	484000.0	0.0	Kasir	N	A03	Onigiri	Onigiri Tuna	Onigiri Tuna	2.0	0.0	0.0	Y
3653	2021-12-17 22:32:58	2.112000e+09	Dine-In	37000.0	37000.0	100000.0	13000.0	Kasir	N	A01	Yakitori	Momo	Sate Paha	3.0	0.0	0.0	Y

```
[62] data1 = data1.drop(data1[data1['Void Item'] == "Y"].index) # drop Void Item yang "Y"
```

```
[63] data1.loc[data1["Void Item"]=='Y'].head()
```

Date	Order_ID	Order Type	Bill	Total Billing	Total Payment	Changes	Staff Name	Void Bill	Category Code	Category Name	Menu Code	Menu Name	Qty	Price	SubTotal	Void Item	ClockIn	ClockOut

Dalam pengecekan unique value, terdapat value yang bernilai “Y” dalam void item, artinya terdapat pembatalan order item menu dari customer. Oleh karena itu, untuk baris data yang “void item” == “Y” perlu dihilangkan karena sudah tidak valid dalam data

Data Wrangling

▼ Extract Date untuk data success detail transaction

```
[ ] data_success_detail['Dates'] = pd.to_datetime(data_success_detail['ClockIn']).dt.date  
data_success_detail['Time'] = pd.to_datetime(data_success_detail['ClockIn']).dt.time  
data_success_detail['Hour'] = pd.to_datetime(data_success_detail['ClockIn']).dt.hour  
  
[ ] data_success_detail['Dates'] = data_success_detail['Dates'].astype('datetime64[ns]')  
  
[ ] # Create new columns  
data_success_detail['day'] = data_success_detail['Dates'].dt.day_name()  
data_success_detail['month'] = data_success_detail['Dates'].dt.month_name()  
data_success_detail['year'] = data_success_detail['Dates'].dt.year
```

▼ Extract Date untuk data success detail transaction

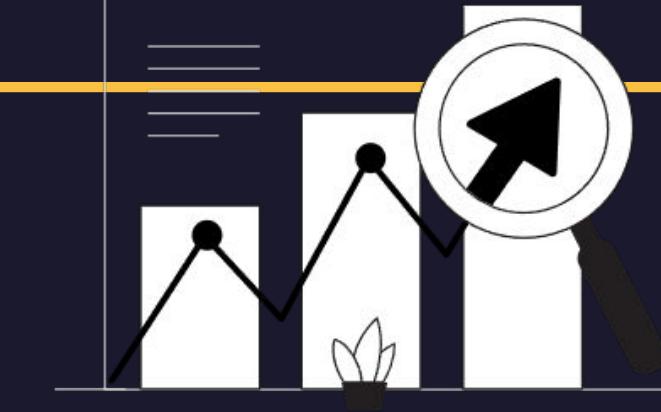
```
[ ] data_success_report['Dates'] = pd.to_datetime(data_success_report['ClockIn']).dt.date  
data_success_report['Time'] = pd.to_datetime(data_success_report['ClockIn']).dt.time  
data_success_report['Hour'] = pd.to_datetime(data_success_report['ClockIn']).dt.hour  
  
[ ] data_success_report['Dates'] = data_success_report['Dates'].astype('datetime64[ns]')  
  
[ ] # Create new columns  
data_success_report['day'] = data_success_report['Dates'].dt.day_name()  
data_success_report['month'] = data_success_report['Dates'].dt.month_name()  
data_success_report['year'] = data_success_report['Dates'].dt.year
```

```
▶ # drop unnecessary variabel Datetime karena terlalu redundant  
remove_time1 = ["Date", "ClockOut", "ClockIn"]  
remove_time2 = ["Date", "Received Date", "ClockIn", "ClockOut"]  
  
[ ] data_detail = data_success_detail.drop(remove_time1, axis=1)  
data_report = data_success_report.drop(remove_time2, axis=1)
```

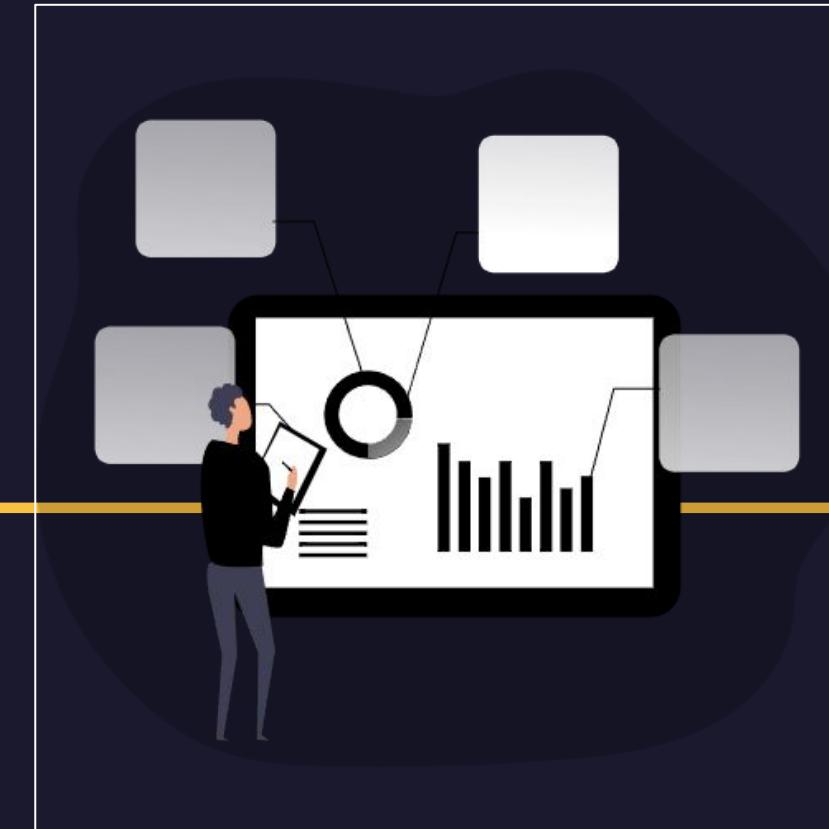
Proses ini untuk extract
Datetime, agar lebih mudah
diolah untuk kedepannya.

menghilangkan variable data
yang bertipe timestamp. agar
tidak redundant.





Analisis Data Komprehensif



EDA (Exploratory Data Analysis)

Apa sih yang dijual di Yakitori-Kun?

Dari data yang didapatkan, ada 10 item menu yang ditawarkan meskipun mengalami perubahan seiring berjalannya waktu. Beberapa menu yang masih konsisten merupakan menu utamanya yaitu Yakitori dan terdiri dari:

1. Kawa (sate kulit)
2. Momo (sate paha)
3. Negima (sate dada)
4. Enoki (seef)

Dengan tambahan onigiri, meskipun berlangsung selama 4 bulan dari Desember 2021 hingga April 2022. Menu onigiri ini terdiri dari :

1. Onigiri original
2. Ongiri salmon
3. Onigiri tuna

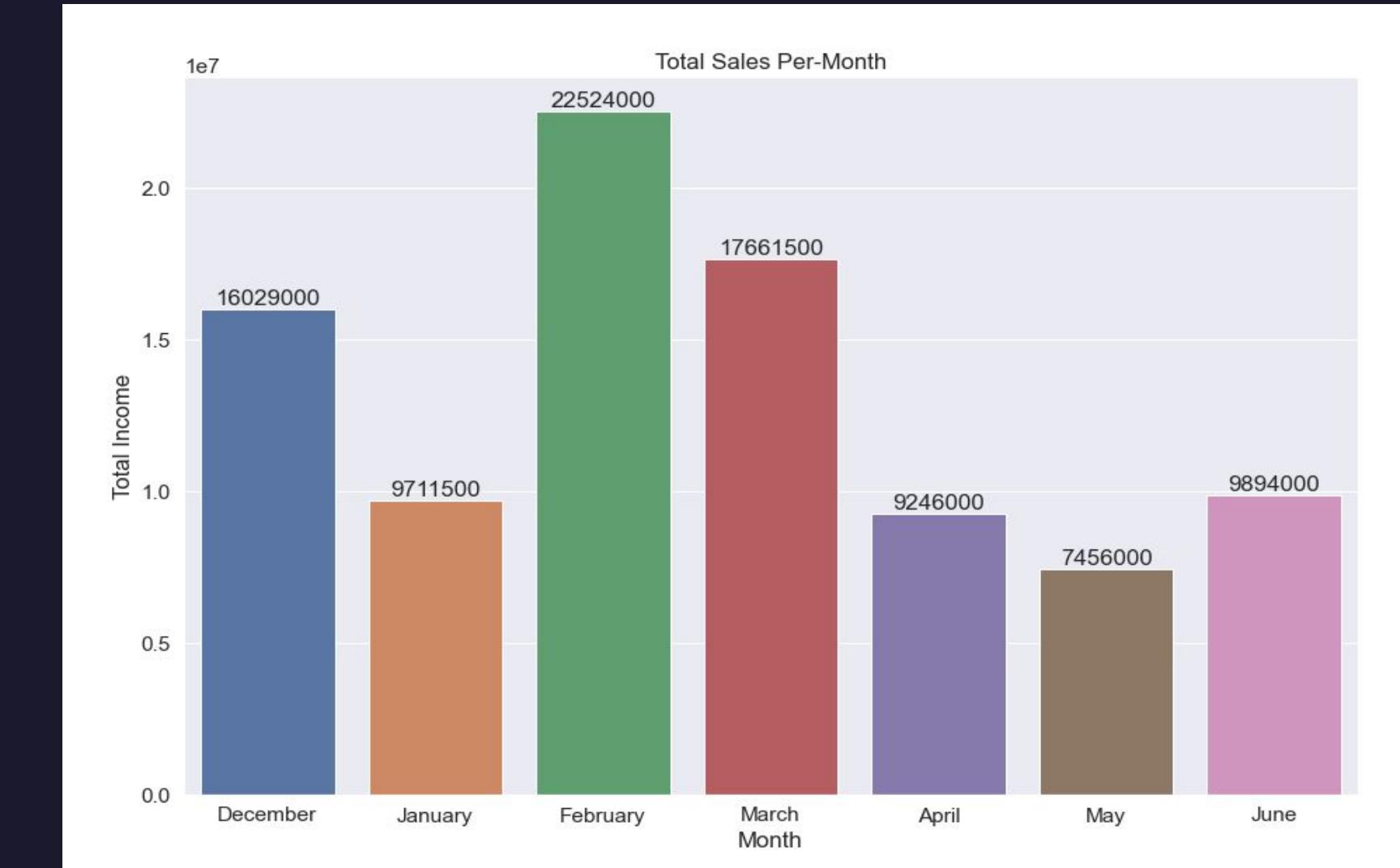
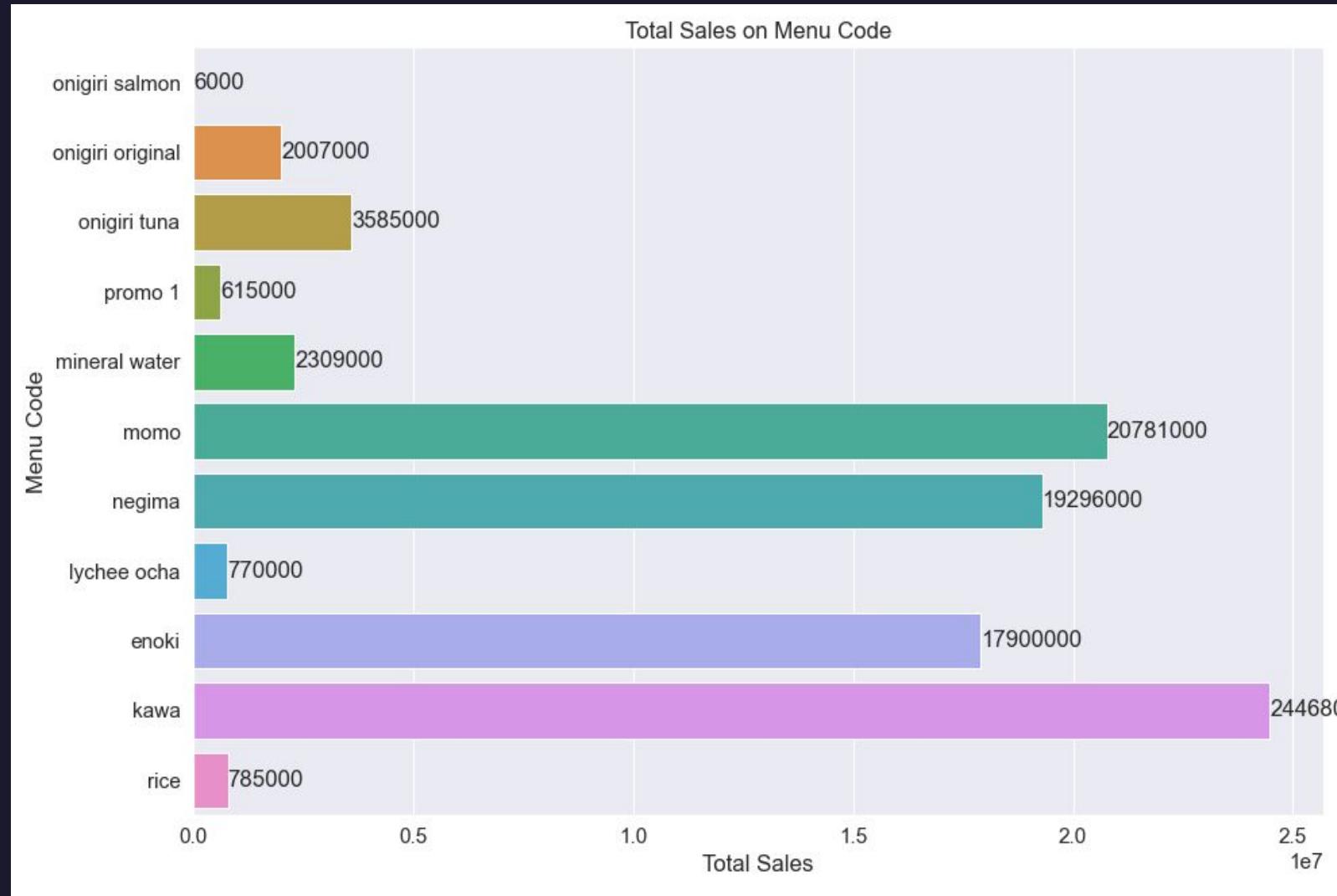
Kemudian menu onigiri ini digantikan dengan menu Rice/Nasi, dikarenakan terdapat kendala dalam proses produksinya.

Untuk kategori Drink ini terdapat 2 pilihan menu yaitu mineral water dan lychee Ocha. Lychee Ocha ini juga baru tersedia pada bulan April 2022.



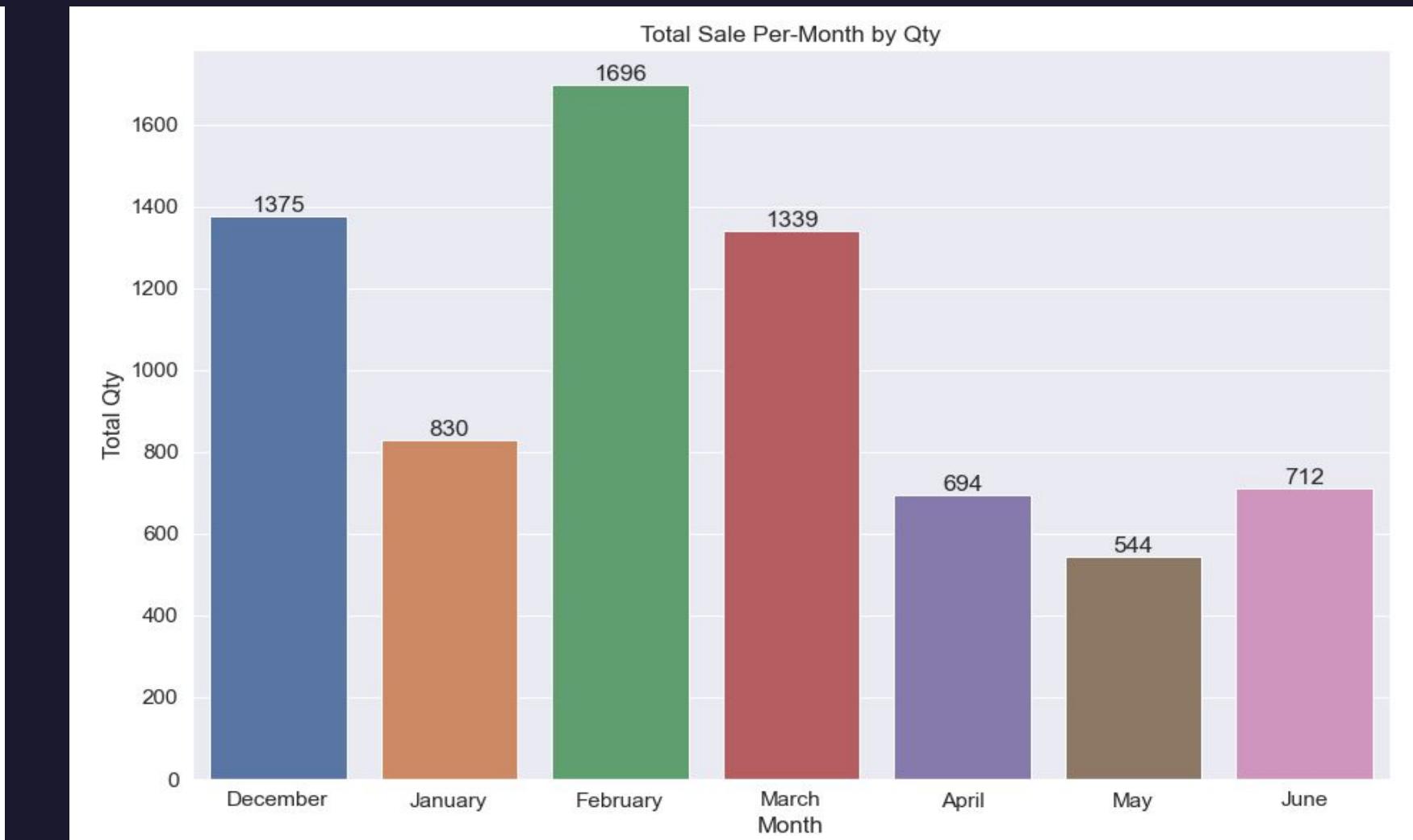
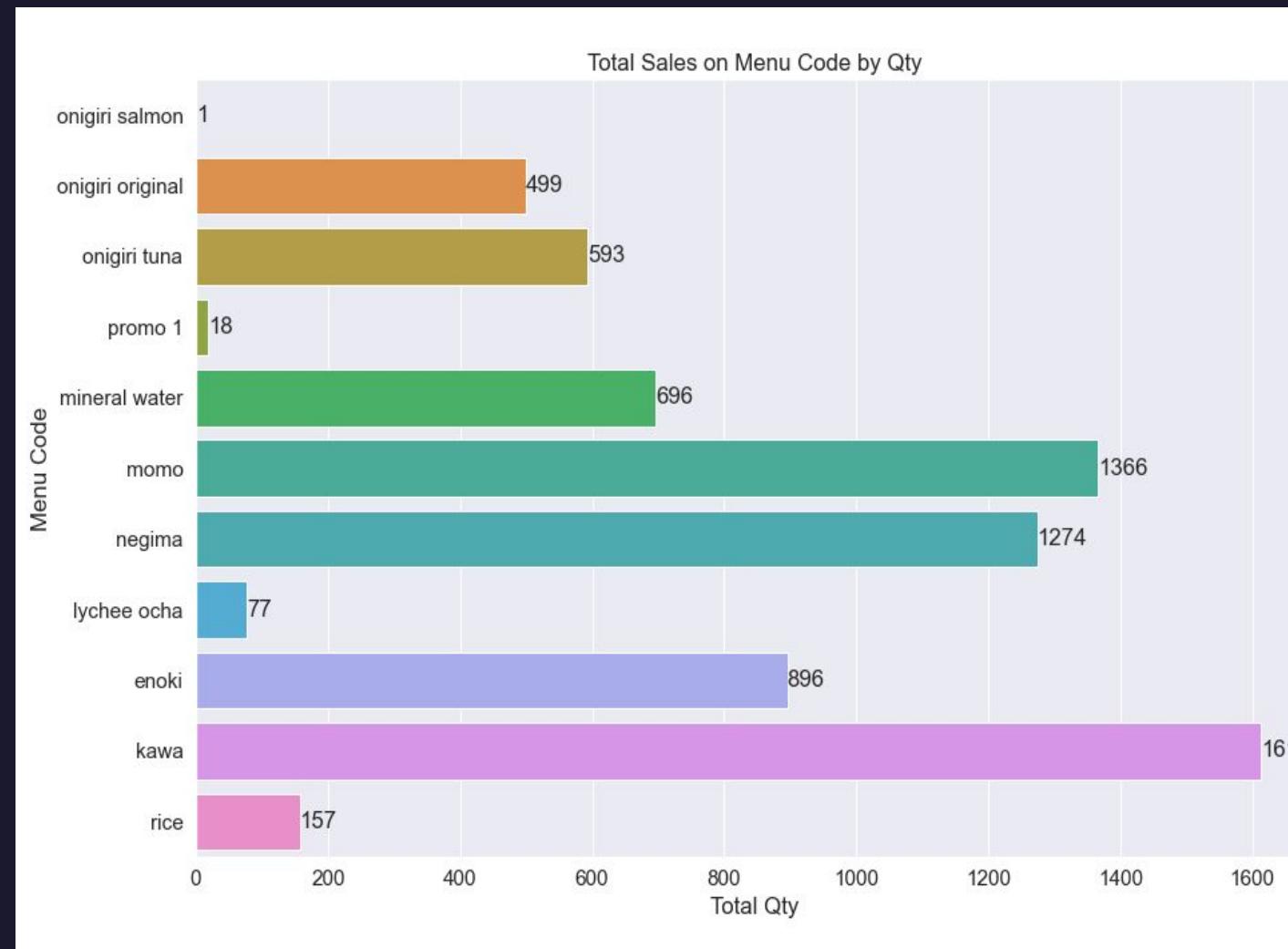


Bagaimana Penjualan item dan sales yang terjadi selama 6 bulan penjualan?



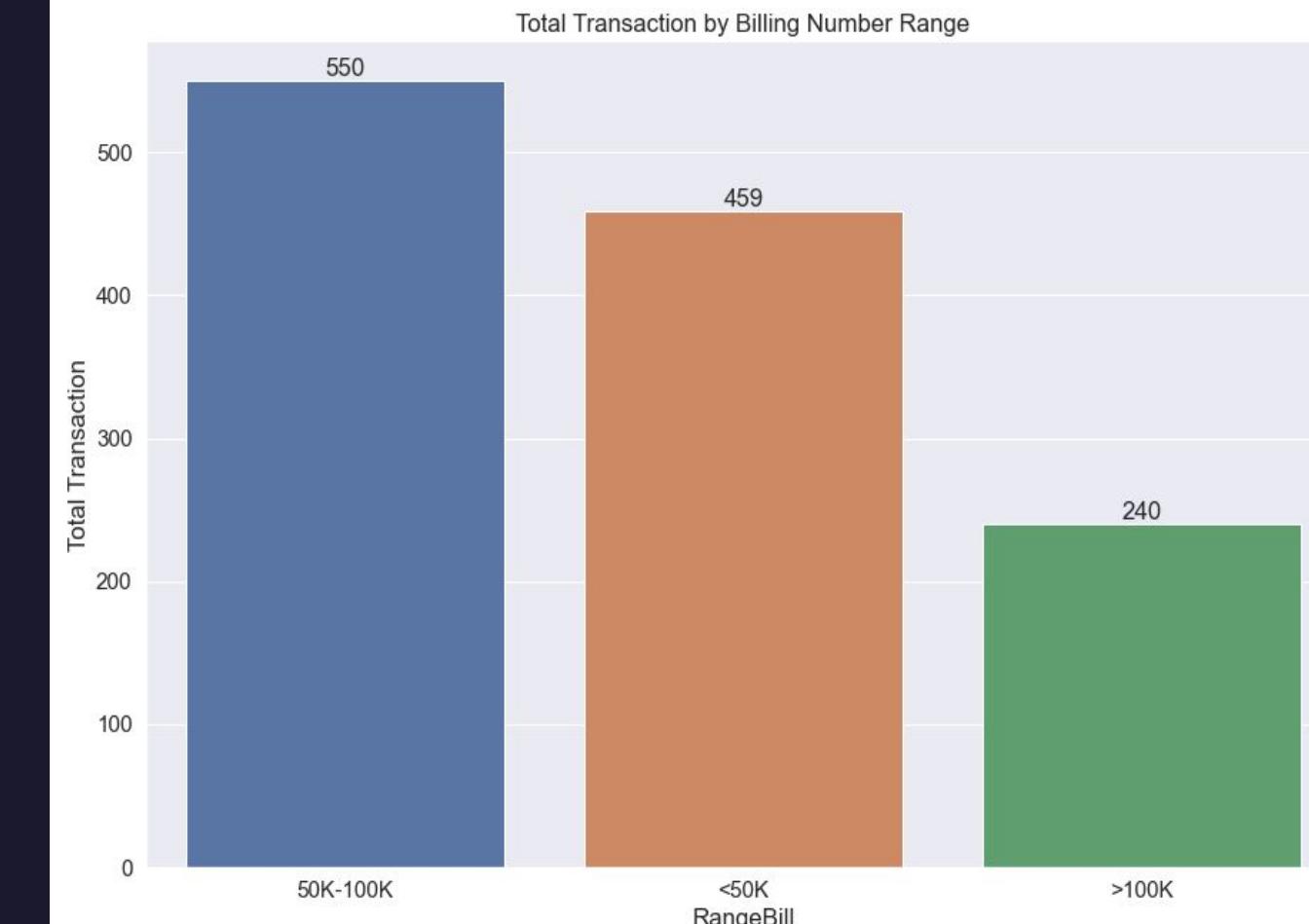
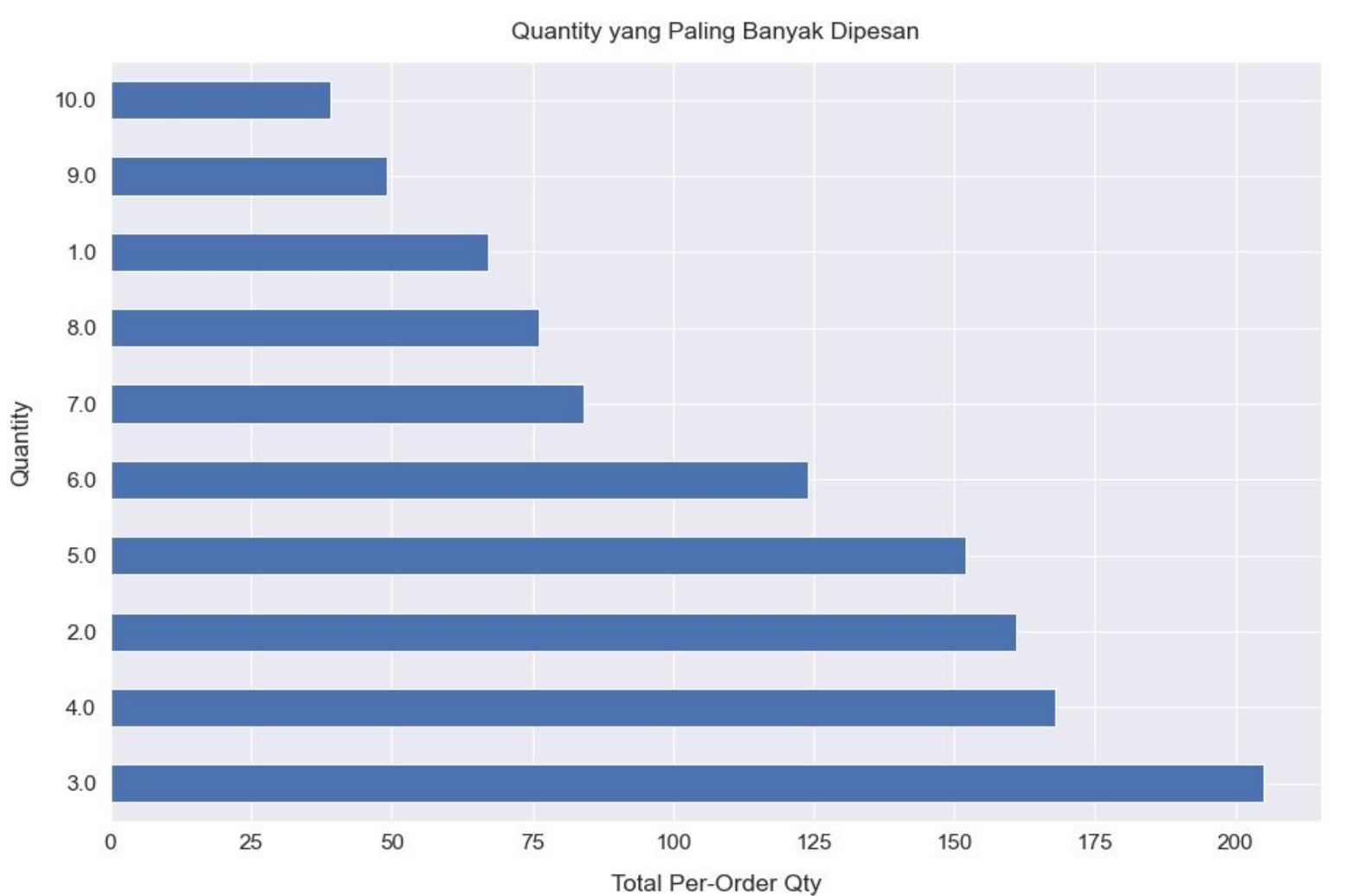
- Grafik sebelah kiri merupakan total revenue yang didapatkan dari tiap menu selama 6 Bulan (Desember 2021 – Juni 2022). Revenue terbesar dihasilkan dari menu kawa (sate kulit),
- Grafik sebelah kanan merupakan total revenue keseluruhan dari setiap bulannya selama 6 Bulan (Desember 2021 – Juni 2022). Sales terbesar didapatkan pada bulan Februari 2022 dikarenakan adanya promotion yang bekerjasama dengan seorang KOL, sedangkan terkecil pada bulan Mei akibat adanya libur Idul Fitri.

Menu apa yang menjadi Best seller dan bagaimana penjualannya item sales/bulan?



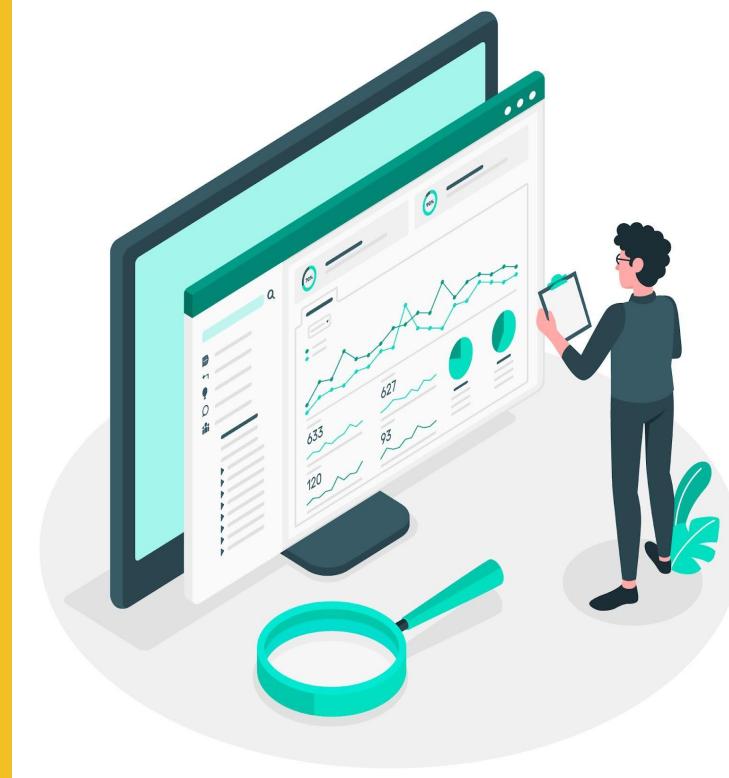
- Grafik sebelah kiri merupakan total sales berdasarkan quantity dari tiap menu. kawa (sate kulit) menjadi best seller secara jumlah quantity yang terjual .
- Grafik sebelah kanan merupakan total sales berdasarkan quantity secara keseluruhan dari setiap bulannya. Transaksi dengan jumlah quantity terbanyak ada pada bulan February 2022.

Quantity x Range of Bill

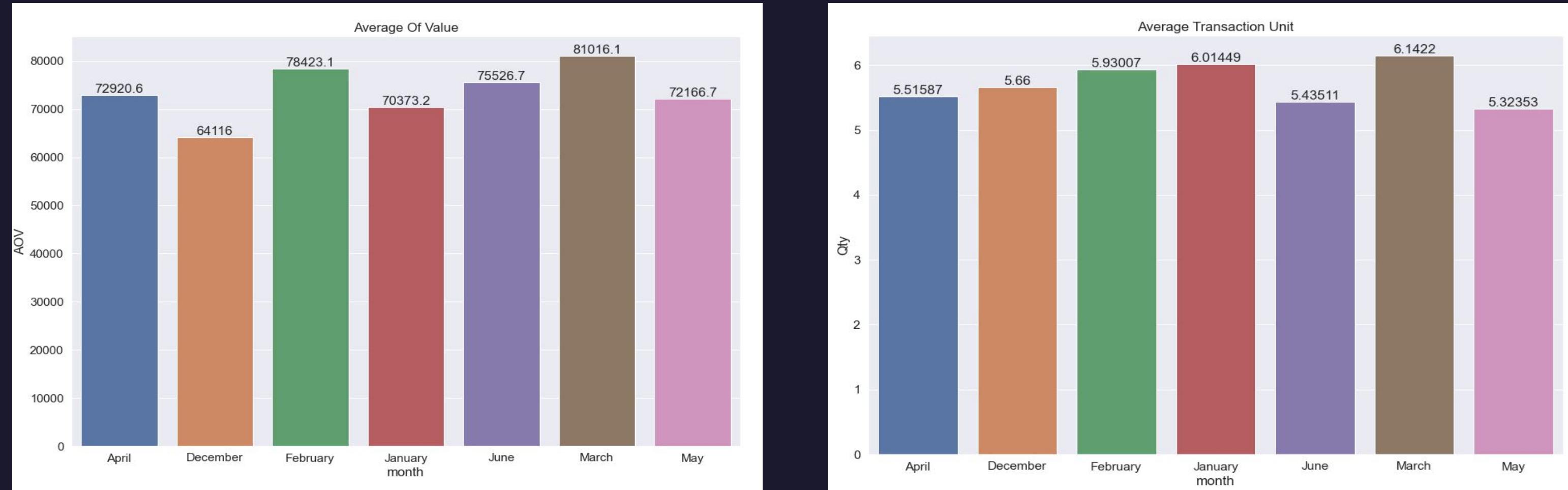


Transaksi dengan jumlah Quantity Order sebanyak 2-4 item paling sering terjadi dan selaras dengan Transaksi yang memiliki bill pada Range < 50K yang total transaksinya masih cukup tinggi.

Ini bisa digali lagi untuk strategi marketing agar menekan angka bill dibawah < 50K, salah satunya dibantu promosi paket bundling dengan harga > 50k atau discount dengan minimal pembelian > 50 k.

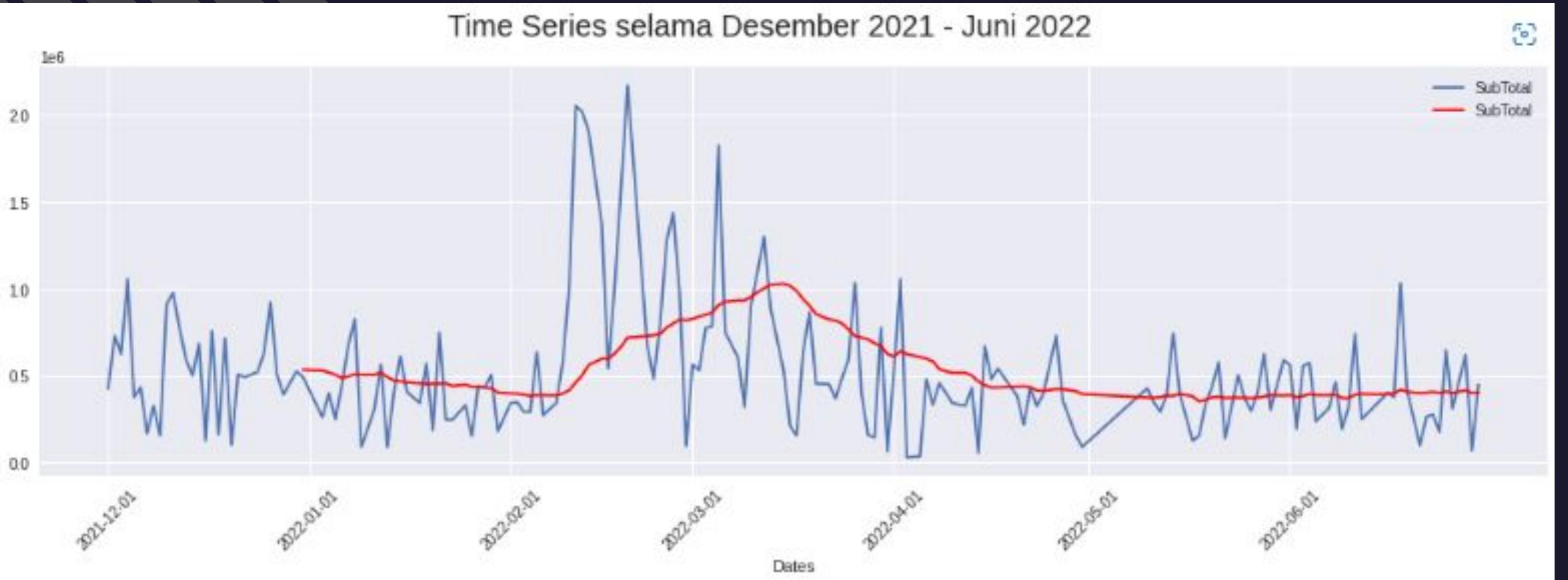


AOV(Average Of Value) & ATU (Average Transaction Unit)

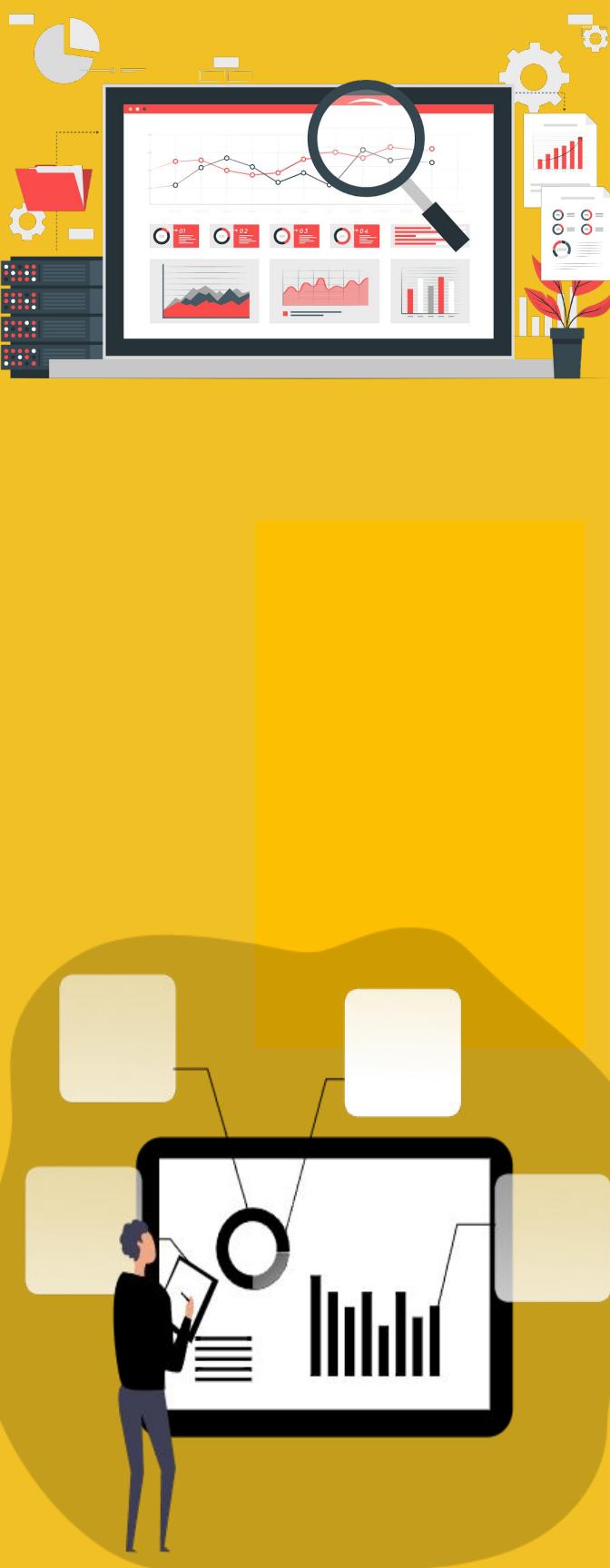


Jika dilihat pada grafik AOV atau rata-rata penjualan per transaksi, disimpulkan bahwa AOV tertinggi ada di bulan maret. Hal ini juga sebanding dengan peningkatan ATU atau rata-rata quantity terjual per transaksi di bulan maret. Hal ini membuktikan bahwa di bulan maret, customer membeli dalam quantity yang banyak dan jumlah yang dikeluarkan juga besar.

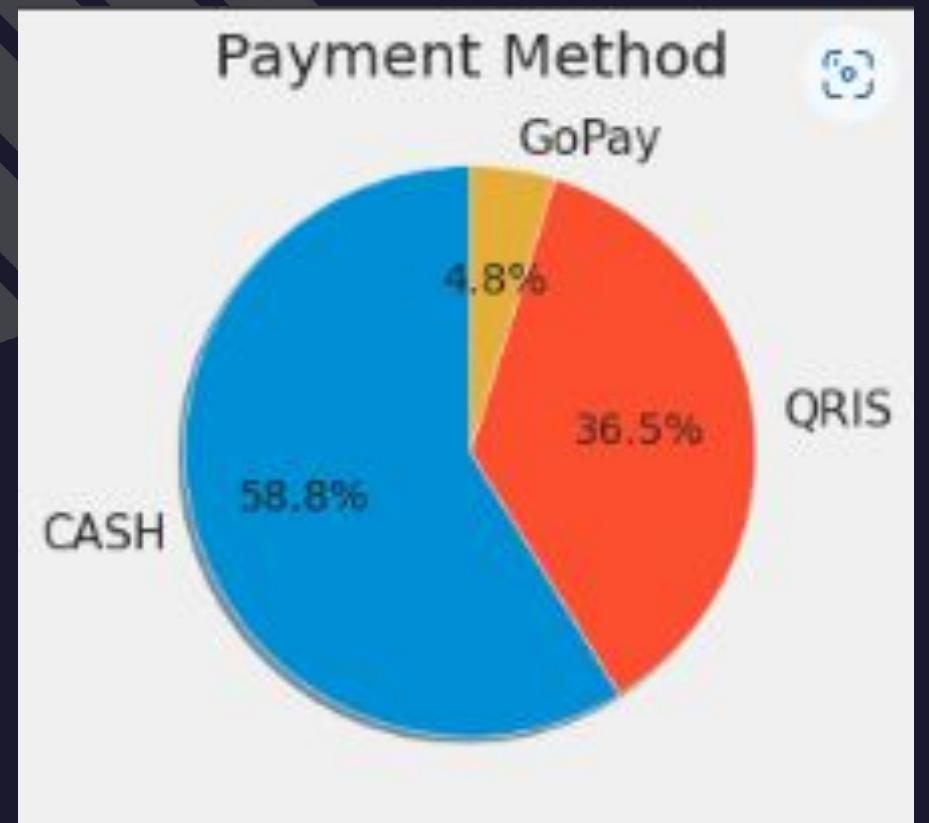
Trend Selama Penjualan



Trend dalam time series selama record data transaction selama 6 bulan penjualan. Dimulai dari bulan Desember 2021 hingga Juni 2022. Sales meningkat di bulan Februari ,setelah itu di bulan Maret cenderung menurun. dan di Bulan Mei dan Juni relatif stagnan secara rata-rata

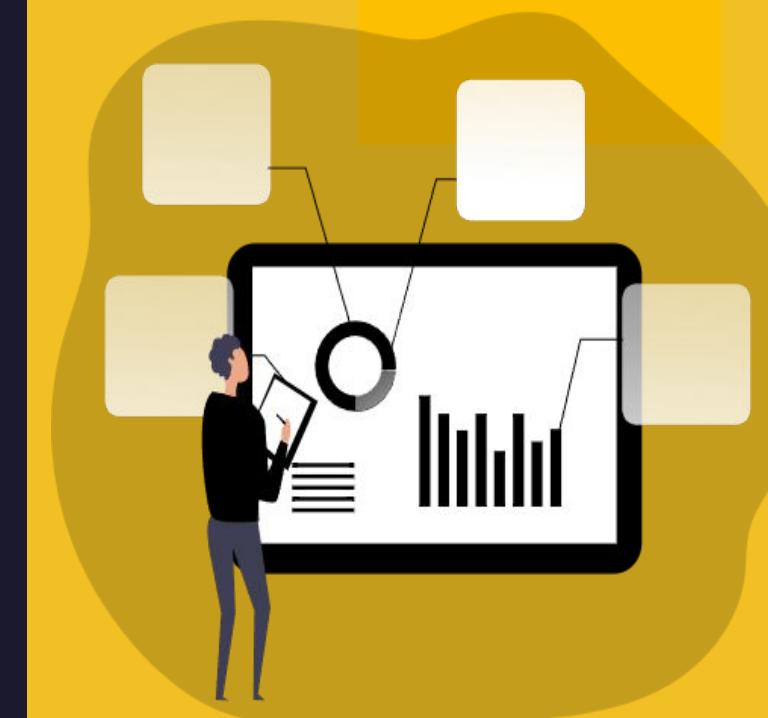
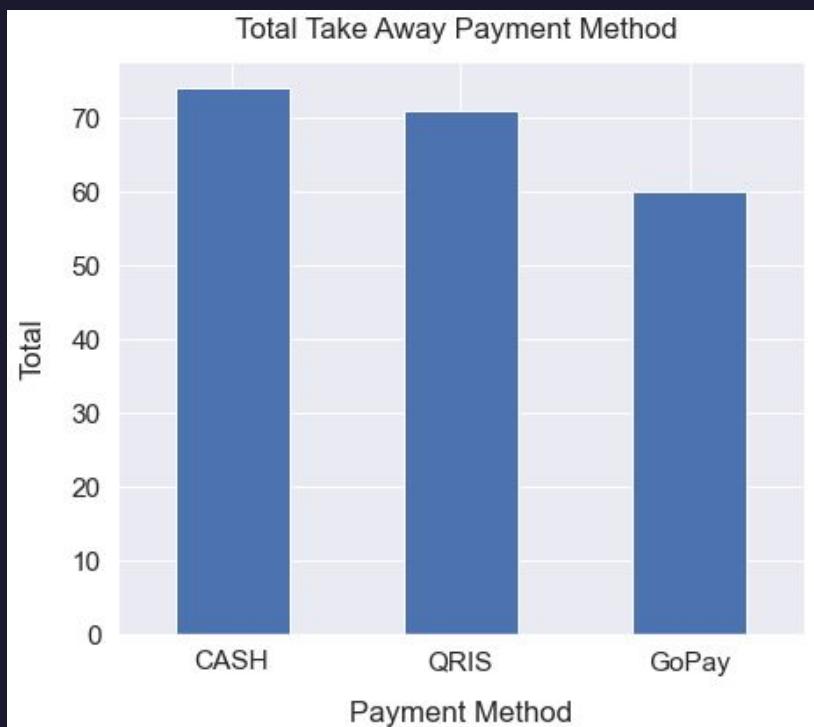


Customer's payment Behavior

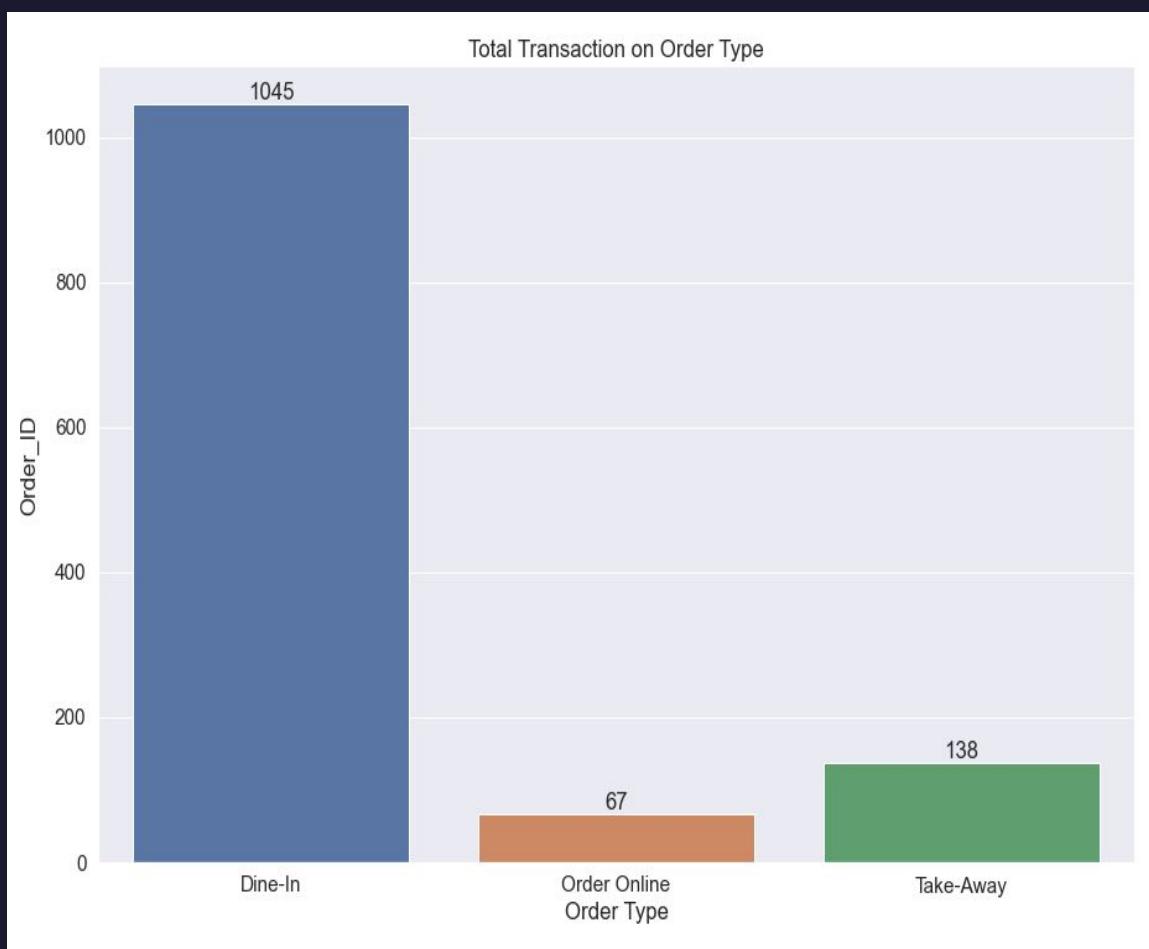
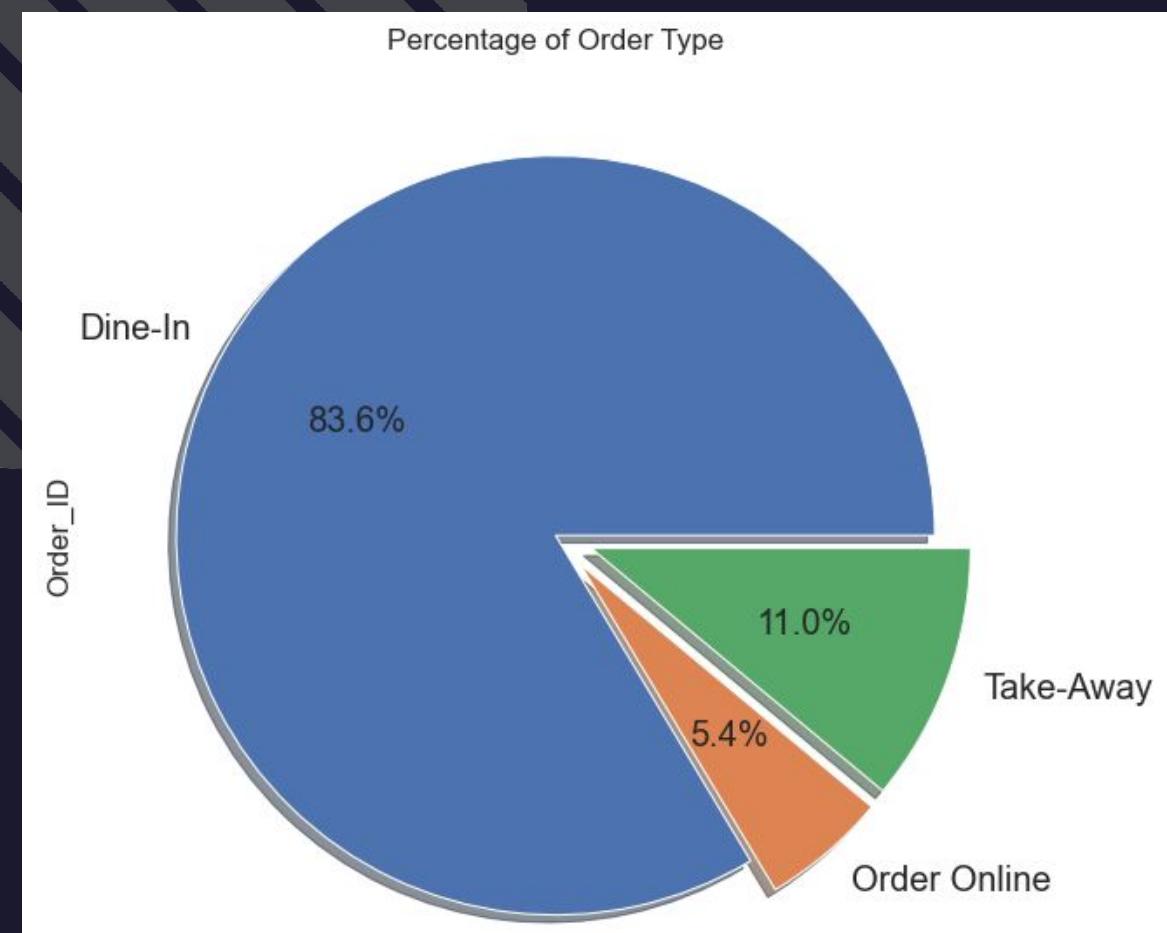


Cash mendominasi sebesar 58,8% yang dipilih customer sebagai metode pembayaran saat Take Away maupun Dine-In.

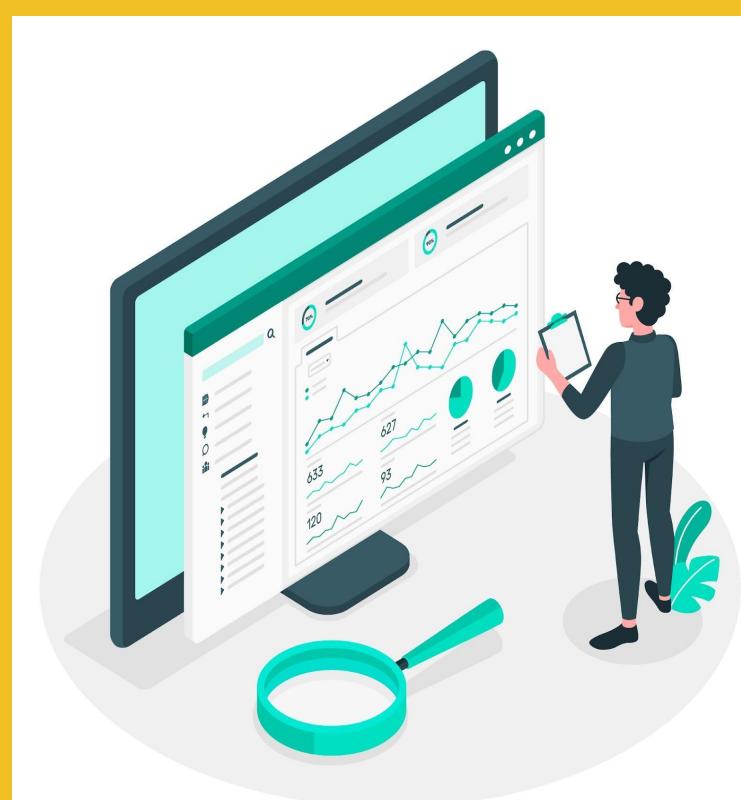
Untuk meningkatkan metode pembayaran QRIS & GoPay, dapat digali lebih dalam lagi agar pemilik usaha mendapatkan strategi marketing yang tepat. Salah satunya bekerja sama dengan pihak Platform Pembayaran Digital tersebut dalam mengadakan promo.



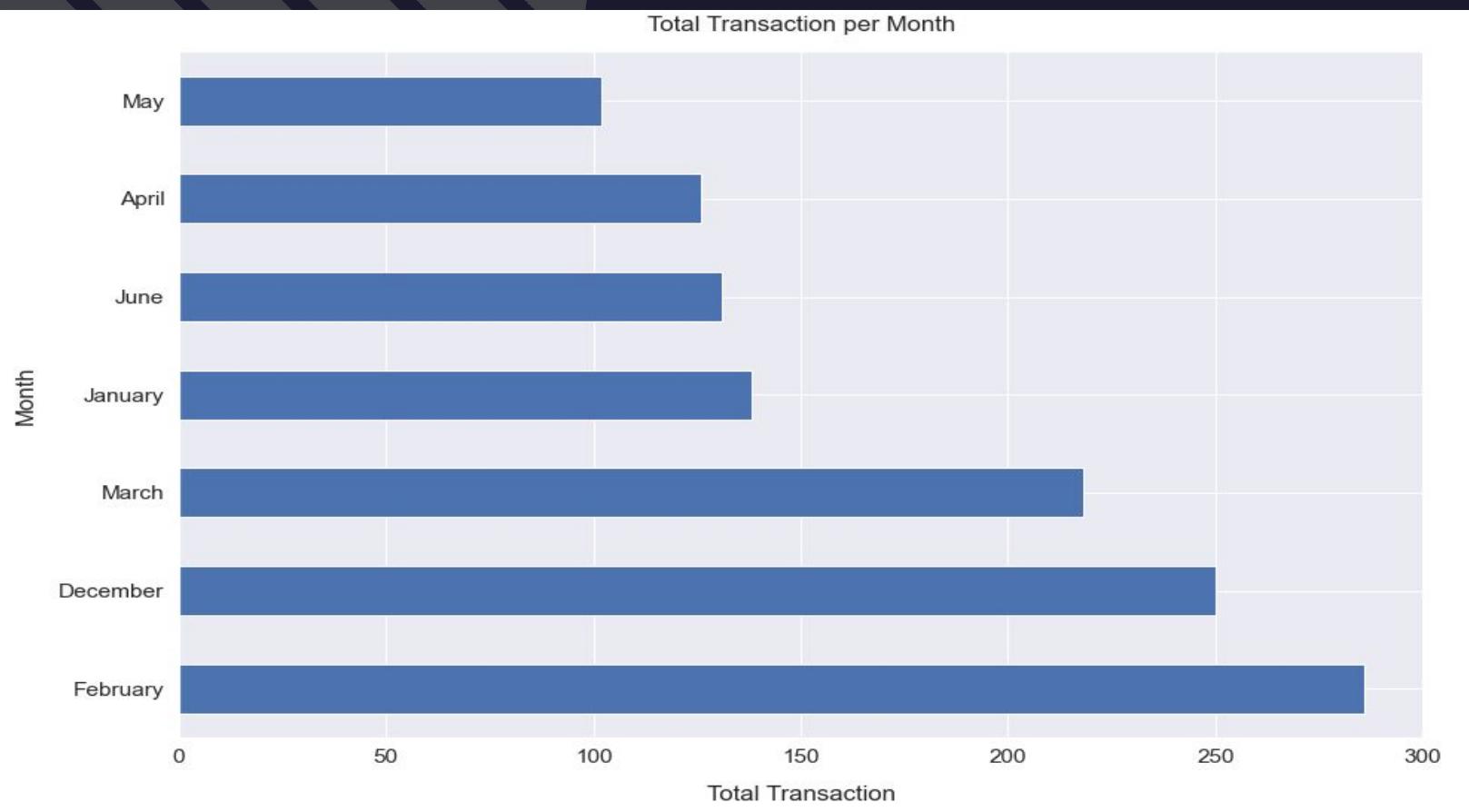
Order Type per Transaction



Customer cenderung untuk pemesanan dengan makan di tempat menjadi pilihan favorit dengan persentase 83%. mungkin disini kita bisa memberikan wise choice untuk perluas market dengan concern pada penjualan secara online

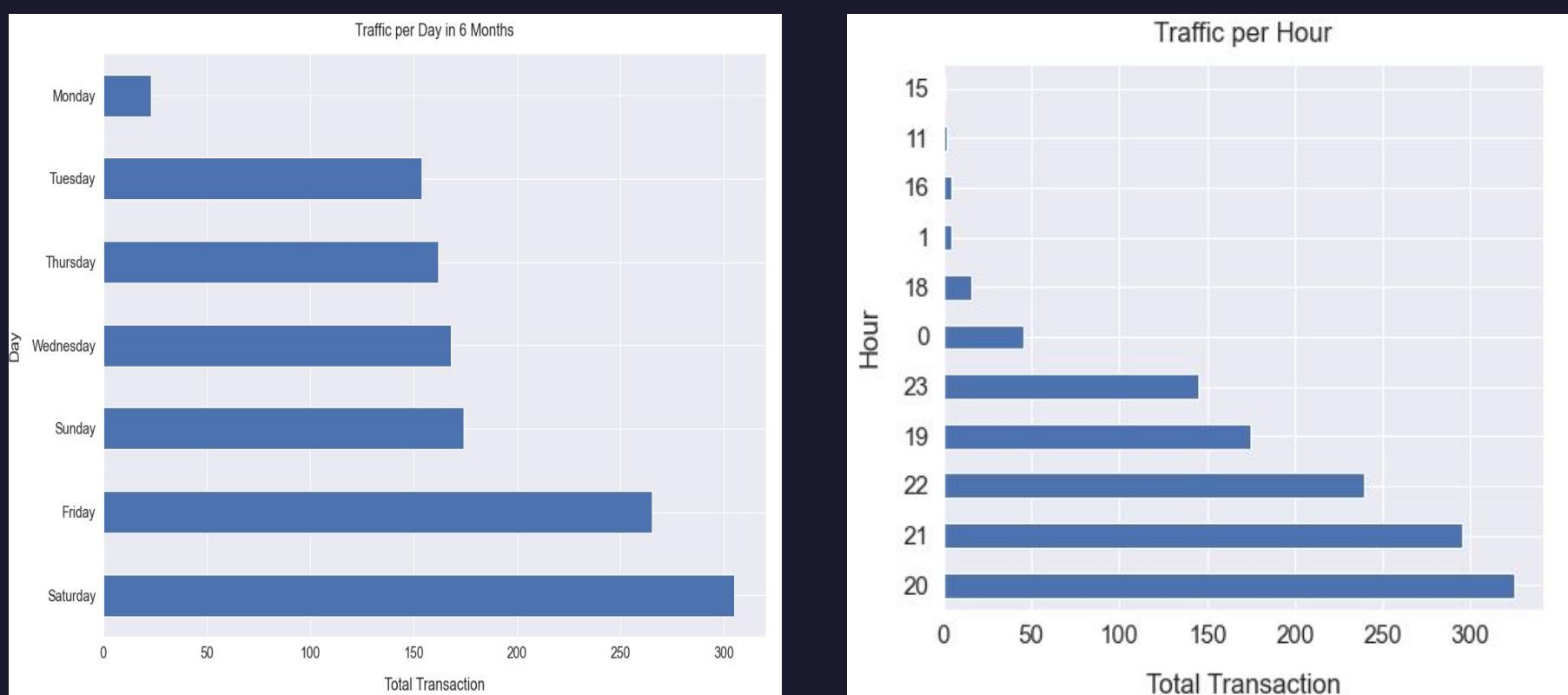


Traffic waktu



Traffic paling ramai selama 6 bulan terjadi di bulan Februari, dibantu promosi/iklan melalui sosial media untuk mengenalkan kepada calon-calon customer.

Secara harian selama 6 bulan, traffic teramai berada pada hari Sabtu dan pada jam 20.00. Bisa dijadikan pertimbangan untuk membuat strategi marketing seperti Weekdays promo & happy hour untuk jam-jam dengan traffic rendah untuk boost sales.



Rincian Pengeluaran per Bulan

Keterangan	Total Biaya
Biaya karyawan (koki & kasir)	$1.250.000 + 1.000.000 = 2.250.000$
Biaya sewa (sewa tempat, taruh gerobak & peralatan, kebersihan)	1.050.000
Biaya produksi	300.000 - 700.000
Biaya packaging, listrik, operasional	1.500.000
Total	5.500.000

NB : pengeluaran untuk keamanan lapak dagang 1.500.000 (sekali bayar)
biaya franchise 30 juta dengan mekanisme beli putus

Biaya Promotion and Advertising (KOL & Vendor IG)



Untuk total keseluruhan ada 4 KOL dengan beragam tarifnya:

- 500.000
- 300.000
- 200.000
- 150.000

Total : 1.150.000

*mekanisme per visit

Media promosi lain berupa Instagram
Menggunakan jasa vendor selama bulan
Februari.

Biaya : 3.000.000

Harga Pokok Produksi (HPP) vs Harga Jual

Keterangan	HPP	Harga Jual	Harga Jual (Online)
yakitori (sate kulit, paha, dada)	9.000	15.000	18.000
enoki	10.000	20.000	24.000
rice	2.000	6.000	
air mineral	2.500	4.000	
lychee ocha	5.000	10.000	

Dari Mas Towaf sendiri selaku pemilik bisnis Yakitori-Kun menargetkan sales 10 jt/bulan.

dengan biaya pengeluaran selama 1 bulan sebesar 5.5 jt. Maka estimasi Mas Towaf memperoleh untung 4.5 jt/bulan

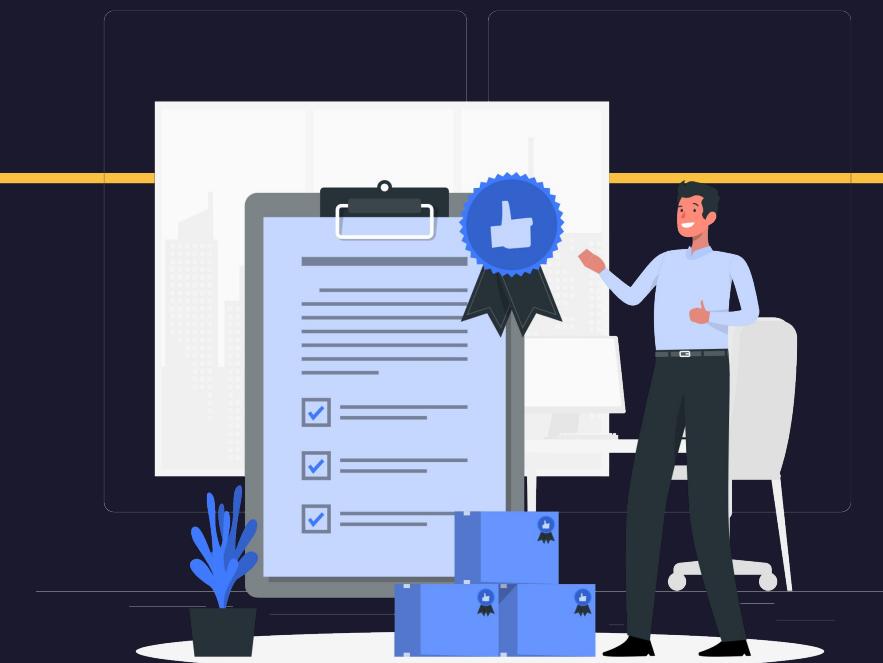
Untuk penjualan secara online, dikarenakan terdapat potongan dari app yang digunakan sehingga harga jualnya naik 20%.

Analisis Untung Rugi

Keterangan	HPP	Harga Jual	Profit
yakitori (sate kulit, paha, dada)	9.000	15.000	6.000
enoki	10.000	20.000	10.000
rice	2.000	6.000	4.000
air mineral	2.500	4.000	1.500
lychee ocha	5.000	10.000	5000

Dengan kita ketahui anggaran pengeluaran penjualan selama 1 bulan dibutuhkan sekitar Rp.5.500.000.
Dari insight yang kami dapatkan, untuk bisa menutupi biaya operasional perlu minimal pendapatan per hari Rp.212.000.

List Of Recommendation



Detail Transaksi per Pesanan

```
In [137]: 1 df_abcd_mrg.head(10)
```

```
Out[137]:
```

	OrderID	Qty	enoki	kawa	lychee	ocha	mineral water	momo	negima	onigiri original	onigiri salmon	onigiri tuna	promo 1	rice
0	2203000042	60.0	10.0	10.0		0.0	0.0	10.0	10.0	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0
1	2202000175	59.0	14.0	14.0		0.0	0.0	10.0	11.0	4.0	0.0	6.0	0.0	0.0
2	2203000216	38.0	9.0	9.0		0.0	0.0	3.0	8.0	5.0	0.0	4.0	0.0	0.0
3	2201000079	37.0	1.0	12.0		0.0	6.0	11.0	1.0	4.0	0.0	2.0	0.0	0.0
4	2201000086	33.0	6.0	4.0		0.0	0.0	6.0	9.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0
5	2201000040	33.0	0.0	6.0		0.0	9.0	6.0	4.0	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0
6	2206000074	29.0	19.0	0.0		0.0	0.0	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	2112000216	27.0	0.0	7.0		0.0	4.0	6.0	3.0	3.0	0.0	4.0	0.0	0.0
8	2202000082	27.0	6.0	6.0		0.0	5.0	3.0	3.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0
9	2201000050	26.0	0.0	11.0		0.0	2.0	8.0	2.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Rekomendasi Opsi Bundling Menu

Keterangan	HPP	Harga Normal	Harga Promo	Profit Normal	Profit Promo
Opsi 1 (1 sate kulit + 1 sate paha + 1 enoki + 2 rice + 1 air mineral)	34.500	66..000	57.000	91%	65%
Opsi 2 (1 sate kulit + 1 sate dada + 1 enoki + 2 rice + 1 air mineral)	34.500	66..000	57.000	91%	65%
Opsi 3 (1 sate dada + 1 sate paha + 1 enoki + 2 rice + 1 air mineral)	34.500	66..000	57.000	91%	65%
Opsi 4 (2 sate kulit + 1 sate paha + 1 enoki + 2 rice + 2 air mineral)	46.000	85.000	76.000	85%	65%

- Opsi di atas diambil atas pertimbangan insight sebelumnya mengenai data sales per menu.

Potensi Promo Lainnya

- ❖ Minimal pembelian 50 ribu free 1 lychee ocha (untuk boost sales lychee ocha)

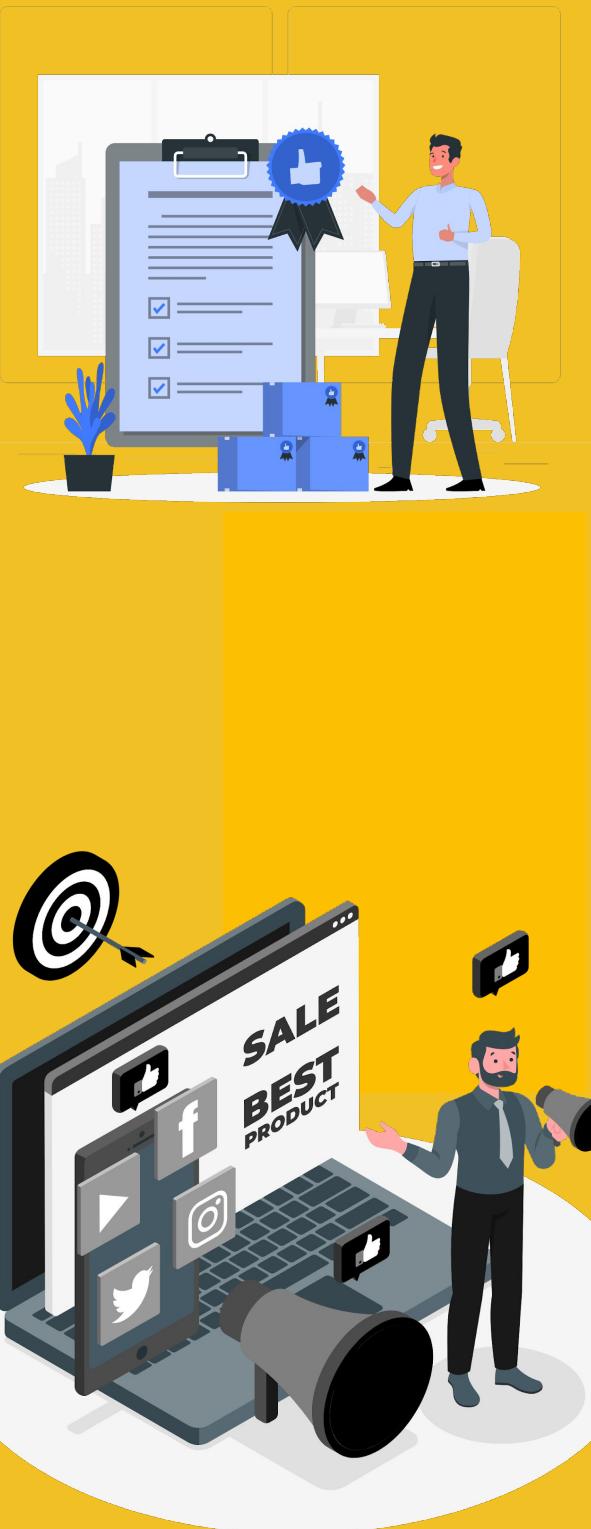
- ❖ Kerjasama dengan merchant payment online dengan mekanisme cashback

- ❖ Jam operasional bisa dimulai lebih awal (jam 18.00)

- ❖ Promo happy hour di jam 19.00 atau di awal opening

Service Recommendation

- ❑ Dari insight yang kami peroleh, traffic transaction yang ramai berada di pukul 20.00. Dimungkinkan untuk menambah jumlah manpower pada saat weekend, agar semua customer terlayani dengan baik dan cepat.
- ❑ Observasi untuk feedback customer (bisa di platform google review). Meminta customer untuk review agar bisa mendapatkan trust/kepercayaan customer.



Social Media For Engagement

❑ Dengan tujuan untuk lebih mengenalkan produk dan menarik pengunjung, Instagram merupakan salah satu opsi terbaik untuk menggaet pengunjung dengan memanfaatkan fitur-fitur nya (instagram shop, konten, endorsement, dll)



❑ Mengikuti trend yang sangat pesat di social media Tiktok, membuat Tiktok menjadi salah satu platform terbaik untuk pengenalan produk atau bahkan tempat (konten video, tiktok shop, endorsment, dll)



THANK YOU