



MYSKILL

# FINAL PROJECT

## DATA VISUALIZATION IN LOOKER STUDIO

**Mochamad Syahrizal**

MySkill Final Project Data Analysis Batch 18



# TABLE OF CONTENTS



Data Preparation & Understanding



Requirement & Making Dashboard



Insights & Recommendations





# DATA PREPARATION & UNDERSTANDING



DATASETS

Berikut dataset yang akan digunakan:

1. df

Data yang digunakan adalah data yang berasal dari **Tokopedia (bukan data sesungguhnya)**. Mengenai penjelasan dataset adalah sebagai berikut:

No.	Kolom	Deskripsi
1	id	Angka unik dari order / id_order
2	customer_id	Angka unik dari pelanggan
3	order_date	Tanggal saat dilakukan transaksi
4	sku_id	Angka unik dari produk (sku adalah stock keeping unit)
5	price	Harga yang tertera pada tagging harga
6	qty_ordered	Jumlah barang yang dibeli oleh pelanggan
7	before_discount	Nilai harga total dari produk ( $price * qty\_ordered$ )
8	discount_amount	Nilai diskon produk total
9	after_discount	Nilai harga total produk setelah dikurangi diskon

10	is_gross	Menunjukkan pelanggan belum membayar pesanan
11	is_valid	Menunjukkan pelanggan sudah melakukan pembayaran
12	is_net	Menunjukkan transaksi sudah selesai
13	payment_id	Angka unik dari metode pembayaran
14	sku_name	Nama dari produk
15	base_price	Harga barang yang tertera pada tagging harga / price
16	cogs	Cost of goods sold (total biaya untuk menjual 1 produk)
17	category	Kategori produk
18	registered_date	Tanggal pelanggan mulai mendaftarkan diri sebagai anggota
19	payment_method	Metode pembayaran yang digunakan



# DATA PREPARATION & UNDERSTANDING

## INITIAL DATA INSPECTION

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	id	customer_id	order_date	sku_id	price	qty_ordered	before_discount	discount_amount	after_discount	cogs	is_gross	is_valid	is_net	payment_id
2	ODR1510991605c	C206125L	2022-08-06	P313303	518752	1000	518752000	0	518752000	484822	1	0	0	
3	ODR4269164386x	C460487L	2022-09-06	P313303	518752	1000	518752000	0	518752000	484822	1	1	1	
4	ODR9858888901n	C960097L	2022-04-16	P547091	8410	300	2523000	0	2523000	6902	1	0	0	
5	ODR9939707760w	C713589L	2021-11-19	P858068	26100	200	5220000	2610000	2610000	18270	1	1	0	
6	ODR8297660205y	C175928L	2022-06-29	P467533	2870	200	574084	0	574084	2378	1	0	0	
7	ODR4121690062t	C908967L	2022-04-04	P533137	17400	150	2610000	0	2610000	14790	1	1	1	
8	ODR9261506694d	C908967L	2022-03-05	P708112	17400	150	2610000	0	2610000	10440	1	1	1	1
9	ODR6688084416w	C914093L	2021-01-10	P495211	4930	120	591600	0	591600	3712	1	0	0	
10	ODR2009777464g	C905006L	2021-03-12	P390773	34742	119	4134298	0	4134298	29522	1	0	0	
11	ODR8840710864r	C914093L	2021-11-19	P495211	4930	100	493000	73950	419050	3712	1	0	0	
12	ODR5724031064r	C347055L	2021-09-29	P130180	57942	100	5794200	0	5794200	34742	1	1	0	
13	ODR1417152374a	C294431L	2021-06-12	P724578	40600	99	4019400	0	4019400	33292	1	0	0	
14	ODR4308908186b	C289178L	2022-05-22	P506768	11542	50	577100	0	577100	8642	1	0	0	
15	ODR3782057512b	C289178L	2022-05-23	P506768	11542	50	577100	0	577100	8642	1	0	0	
16	ODR5173666738v	C481253L	2021-05-10	P194795	3190	50	159500	0	159500	2610	1	1	1	
17	ODR1706912486n	C481253L	2021-10-10	P194795	3190	50	159500	0	159500	2610	1	1	1	
18	ODR7188486659n	C872421L	2021-10-17	P765136	18850	50	942500	0	942500	12818	1	1	1	
19	ODR6852227182g	C872421L	2021-10-16	P887380	19140	50	957000	0	957000	17226	1	1	1	
20	ODR1137425622e	C872421L	2021-10-23	P887380	19140	50	957000	0	957000	17226	1	1	1	
21	ODR6439830372q	C534379L	2021-11-21	P280100	5742	50	287100	0	287100	4118	1	1	1	
22	ODR3439582504o	C295317L	2021-11-20	P392053	18850	50	942500	0	942500	20590	1	0	0	
23	ODR8166113496c	C986837L	2021-09-12	P584875	73544	38	2794672	0	2794672	59566	1	0	0	
24	ODR4461701747u	C951338L	2022-05-03	P601772	52200	37	1931400	0	1931400	43848	1	0	0	
25	ODR4323033125x	C409981L	2022-03-05	P175257	9860	36	354960	0	354960	7656	1	1	1	

**Keterangan :** Melihat bentuk dan struktur datasets yang akan digunakan di google spreadsheet



# DATA PREPARATION & UNDERSTANDING

CONNECTING DATA SOURCE

Add data to report

Connect to data My data sources

Search

- Google Sheets By Google Connect to Google Sheets.
- BigQuery By Google Connect to BigQuery tables and custom queries.
- AppSheet By Google Connect to AppSheet app data.
- File Upload By Google Connect to CSV (comma-separated values) files.
- Microsoft Excel By Google Connect to Microsoft Excel files.
- Amazon Redshift By Google Connect to Amazon Redshift.

Google Sheets By Google The Google Sheets connector allows you to access data stored in a Google Sheets worksheet.

LEARN MORE REPORT AN ISSUE

ALL ITEMS OWNED BY ME SHARED WITH ME STARRED URL OPEN FROM GOOGLE DRIVE

Spreadsheet

Search Spreadsheets

- Untitled spreadsheet
- DATA
- Untitled spreadsheet
- Copy of Sales Data
- Sales Data Mini Task MySkill
- dataset project looker elearning myskill
- Untitled spreadsheet

Worksheet

Search Worksheets

- df
- 2022

**Memilih sumber data untuk dihubungkan dengan Looker Studio, dalam project ini platform yang digunakan adalah Google Sheets.**

**Memilih dataset yang sebelumnya telah di import dalam Google Sheets, dataset ini yang akan digunakan pembuatan visualisasi**



# DATA PREPARATION & UNDERSTANDING

FIRST LOOK OF INTERFACE

The screenshot shows the Looker Studio interface with a green header bar. The title is "Final Project Data Visualization". The top navigation bar includes File, Edit, View, Insert, Page, Arrange, Resource, Help, Reset, Share, View, and a three-dot menu. Below the header are standard browser controls (back, forward, search, etc.) and a toolbar with Add data, Add a chart, Add a control, and Theme and layout buttons. A "Pause updates" button is also present.

The main area features a large white canvas on the left and a "Data" panel on the right. The Data panel has a "Search" field and a list of fields from a dataset named "DATA - df". The list includes:

- 123 after\_discount
- 123 base\_price
- 123 before\_discount
- RBC category
- 123 cogs
- RBC customer\_id
- 123 discount\_amount
- RBC id
- 123 is\_gross
- 123 is\_net
- 123 is\_valid
- order\_date
- 123 payment\_id
- RBC payment\_method
- 123 price
- 123 qty\_ordered
- registered\_date
- RBC sku\_id
- sku\_name
- + Add a field
- + Add a parameter
- + Add Data

A "Let's get started" message with instructions to drag a field from the Data Panel to the canvas or select a component on the report canvas to edit it. The overall interface is clean and modern, designed for data visualization projects.

**Tampilan awal halaman Looker Studio untuk memulai pengkerjaan project data visualization**



# REQUIREMENT 1

Dear Data Analyst,

Menindaklanjuti meeting gabungan kemarin, kami akan membuat suatu dashboard untuk memantau dan mengevaluasi pencapaian penjualan tiap bulannya. Dalam dashboard tersebut akan terdiri dari 2 halaman dan dibuat dengan menggunakan [lookerstudio.google.com](https://lookerstudio.google.com).

## **Halaman 1:**

1.Tim marketing ingin melihat perkembangan campaign pada tahun 2022, trend nya seperti apa? Diberikan penjelasan dan bagaimana call to action-nya agar tim dapat mengambil sebuah keputusan ke depannya.

Dashboard yang berupa:

a.Hubungan antara Value Sales (before discount), Net Profit, dan AOV (average order value).

Note:

- Net profit = Value Sales (before discount) - (cogs \* qty)
- AOV = Value Sales (before discount) / Total Unique Order.

b. Terdapat slicer Order Date, Category, Sales Value, Value Transaction, Pay ment.

Note:

- Value Transaction:
  - Valid → is\_valid = 1
  - Not Valid → is\_valid = 0
- Payment → payment\_method

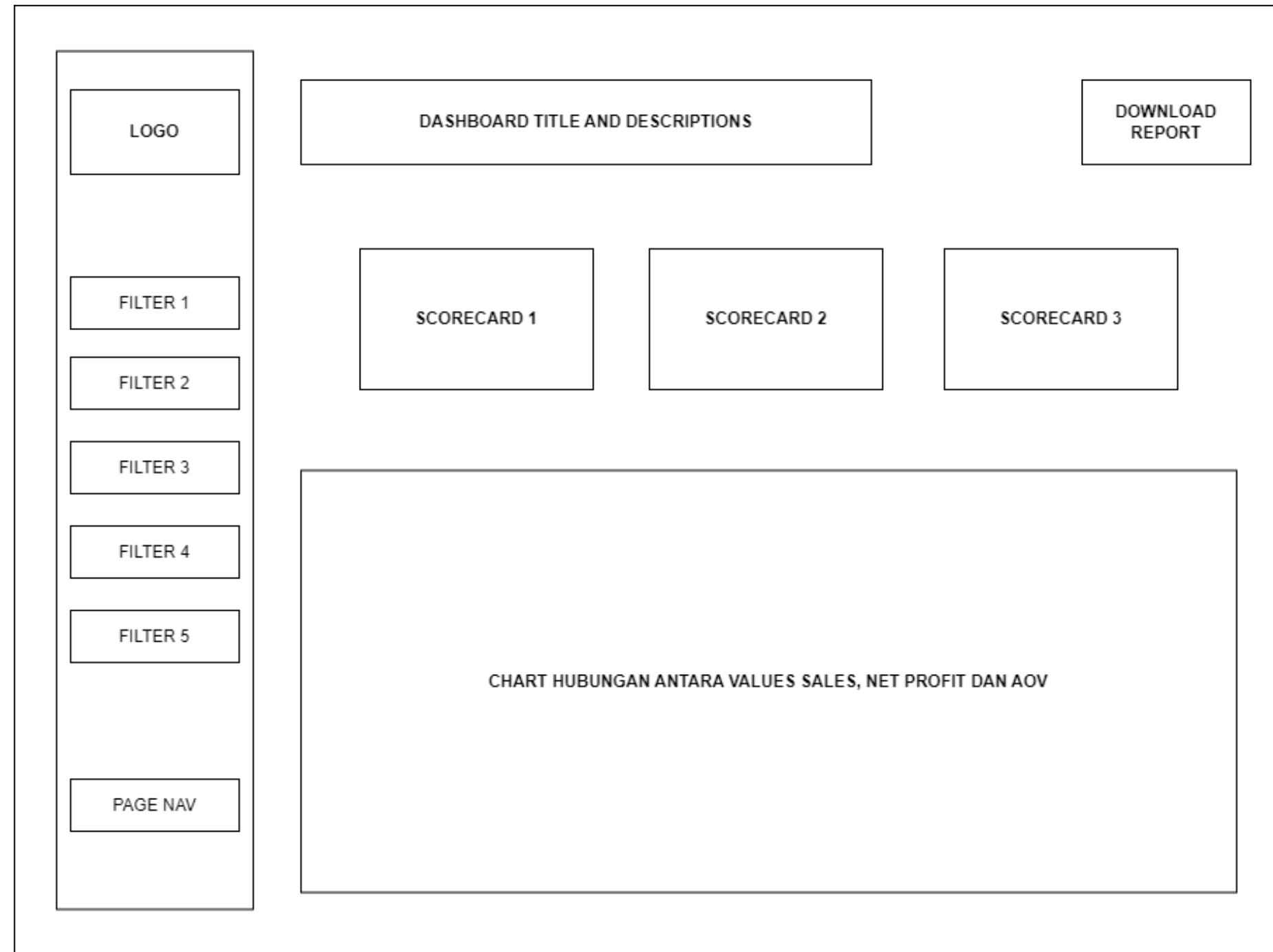


# MAKING DASHBOARD



FOR REQUIREMENT PAGE 1

DASHBOARD MOCKUP / SKETCH





# MAKING DASHBOARD



FOR REQUIREMENT PAGE 1

PAGE SETTING

**Pengaturan halaman dashboard memuat beberapa hal, yaitu :**

- **Ukuran dashboard screen ratio 16:9**
  - Lebar halaman : 1366px
  - Tinggi halaman : 768px
- **Warna Primer Hijau #5aaf52**
- **Warna Sekunder Hitam #414041**
- **Warna Komplementer Putih #f5f4f4**
- **Font Roboto**



# MAKING DASHBOARD



FOR REQUIREMENT PAGE 1

## PREPARING NEW CUSTOMIZED FIELD

### Field Name

e.g. New Calculated Field

AOV

### Formula ?

```
1 SUM( before_discount )/COUNT_DISTINCT( id )
```

### Field Name

e.g. New Calculated Field

Net Profit

### Formula ?

```
1 before_discount -( cogs * qty_ordered )
```

### Field Name

e.g. New Calculated Field

Value Transaction

### Formula ?

```
1 CASE
2 WHEN is_valid =1 THEN 'Valid'
3 WHEN is_valid =0 THEN 'Not Valid'
4 END
```

Karena dalam dataset tidak tersedia kolom Average Order Value, Value Transaction, dan Net Profit, saya akan membuat ketiga tabel tersebut menggunakan fitur Field. Ini berarti saya akan membuat tabel sementara dengan rumus berikut sebagai dasar perhitungan.

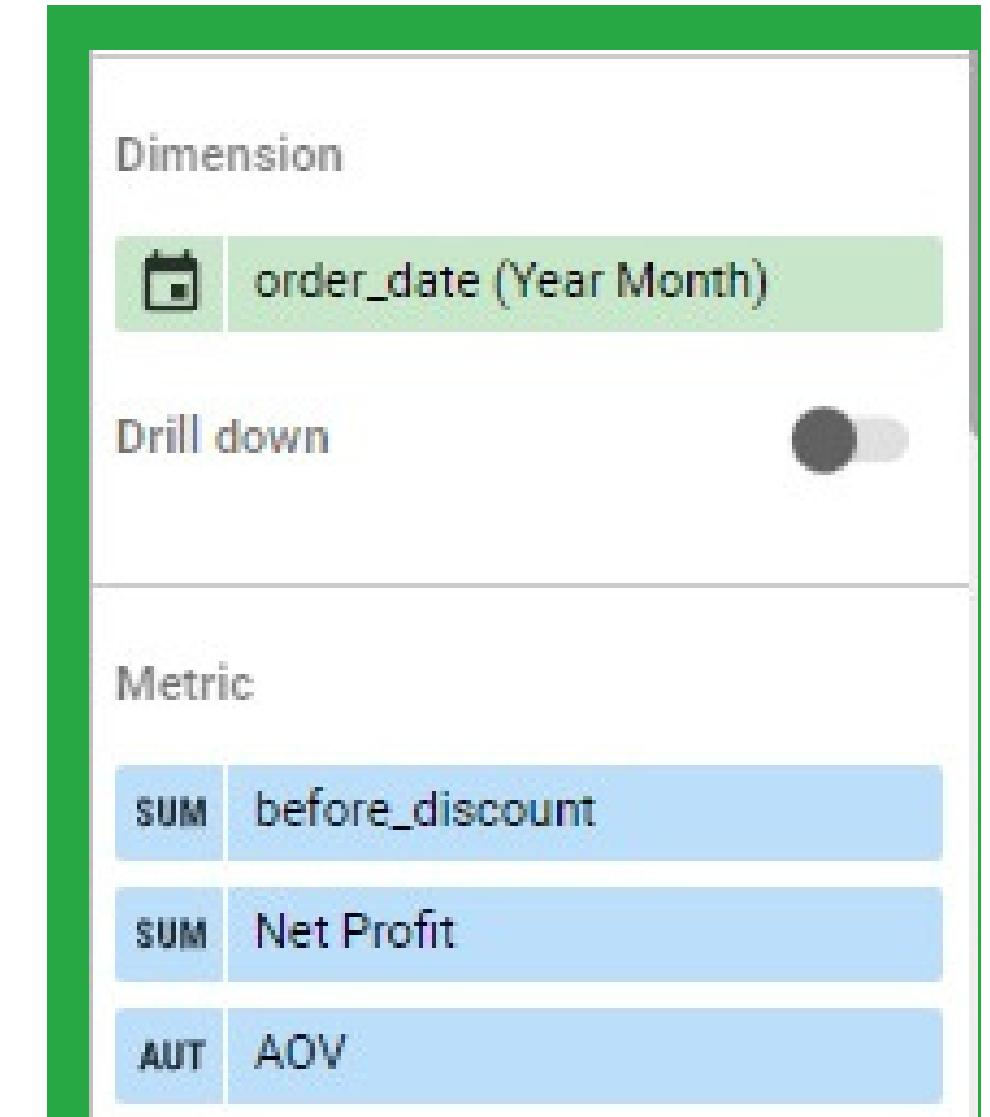


# MAKING DASHBOARD



FOR REQUIREMENT PAGE 1

MAKING THE CHART



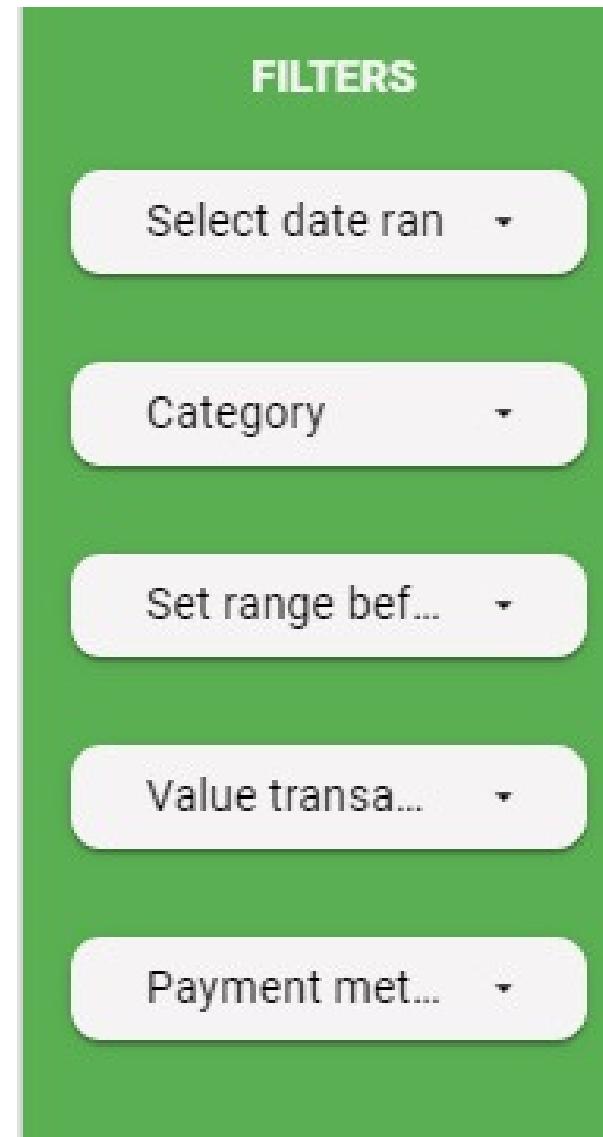
Combo chart digunakan untuk menganalisis hubungan antara Value Sales, Net Profit, dan AOV karena secara visual lebih mudah dipahami oleh pengguna, serta memungkinkan ketiga variabel tersebut ditampilkan dalam satu chart untuk memudahkan interpretasi.



# MAKING DASHBOARD



FOR REQUIREMENT PAGE 1



The four screenshots show different configurations of Looker Studio filters:

- Top Left:** Date Range Dimension: order\_date; Control field: category; Default selection: value1, value2, value3.
- Top Right:** Date Range Dimension: order\_date; Control field: before\_discount; Default selection: value1 - value2.
- Bottom Left:** Date Range Dimension: order\_date; Control field: Value transaction; Default selection: value1, value2, value3.
- Bottom Right:** Date Range Dimension: order\_date; Control field: Payment method; Default selection: value1, value2, value3.

## MAKING SLICER / CONTROL FILTER

filter atau slicer pada dashboard Looker Studio untuk memberikan fleksibilitas dalam menganalisis data.

- Select Date Range:** memilih rentang tanggal tertentu, membantu dalam analisis data berdasarkan periode waktu yang diinginkan.
- Category:** memfilter data penjualan berdasarkan kategori produk, sehingga analisis dapat difokuskan pada jenis produk tertentu.
- Before Discount:** menetapkan batasan berdasarkan nilai penjualan sebelum diskon
- Value Transaction:** Digunakan untuk memfilter transaksi berdasarkan nilai yang ditentukan
- Payment Method:** memisahkan data berdasarkan metode pembayaran yang digunakan oleh pelanggan

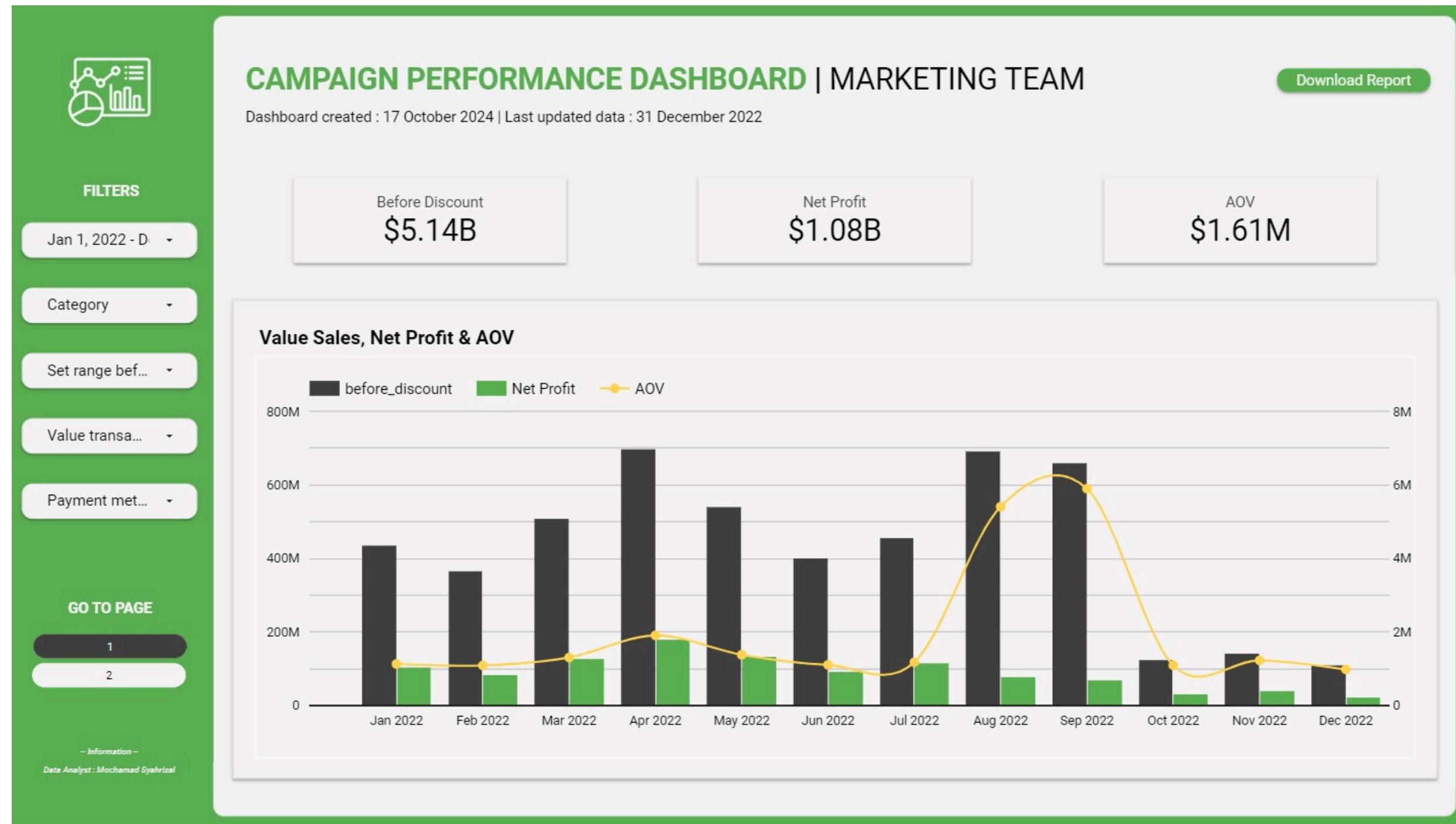


# MAKING DASHBOARD



FOR REQUIREMENT PAGE 1

## DASHBOARD OVERVIEW





# INSIGHTS & RECOMMENDATIONS

FOR REQUIREMENT PAGE 1

RESULTS

DASHBOARD



Berdasarkan analisis dari dashboard, beberapa poin penting yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Sepanjang tahun 2022, terjadi peningkatan penjualan yang signifikan antara Februari hingga April, serta dari Juni hingga Agustus. **Puncaknya terjadi pada bulan April dengan total penjualan mencapai 698.691.954 dan Net Profit tertinggi sebesar 177.852.669.**
2. Sebaliknya, **terjadi penurunan drastis pada penjualan dan Net Profit selama periode Oktober hingga Desember**, dengan pencapaian terendah di sepanjang tahun 2022. Ini memerlukan analisis lebih mendalam untuk mengidentifikasi penyebab dari tren negatif tersebut.
3. Untuk Average Order Value (AOV), nilainya cukup stabil sepanjang tahun, dengan lonjakan yang terlihat pada bulan Agustus hingga September.

**Berikut beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan:**

1. **Maksimalkan Penjualan di Bulan Potensial:** Fokuskan promosi dan kampanye marketing di bulan Februari-April dan Juni-Agustus untuk meningkatkan penjualan saat permintaan tinggi.
2. **Analisis Penurunan di Akhir Tahun:** Lakukan investigasi mendalam terhadap penurunan penjualan di kuartal akhir (Oktober-Desember) untuk mengidentifikasi penyebab dan menyesuaikan strategi pemasaran.
3. **Tingkatkan AOV:** Manfaatkan strategi upselling dan cross-selling untuk mendorong peningkatan Average Order Value, terutama di bulan Agustus-September.



# REQUIREMENT 2

## Halaman 2

Dapat memperlihatkan:

**a. Tabel berisi:**

- Product Name
- Category
- Before Discount
- After Discount
- Net Profit
- Qty
- Customer (unique value)

**b. Terdapat slicer: Order Date, Category, Value Transaction, Payment**

**c. Scorecard:**

- Before Discount
- After Discount
- Net Profit
- Quantity
- Customer (unique value)
- AOV

**2. Selama 2022, tampilkan category mobile & tablet yang sudah terjadi pembayaran secara jazzwallet. Berapa quantity dan customer nya?**

**3. Buatlah chart berdasarkan dashboard nomor 2.**

Terima kasih.

Regard,  
Tim Marketing

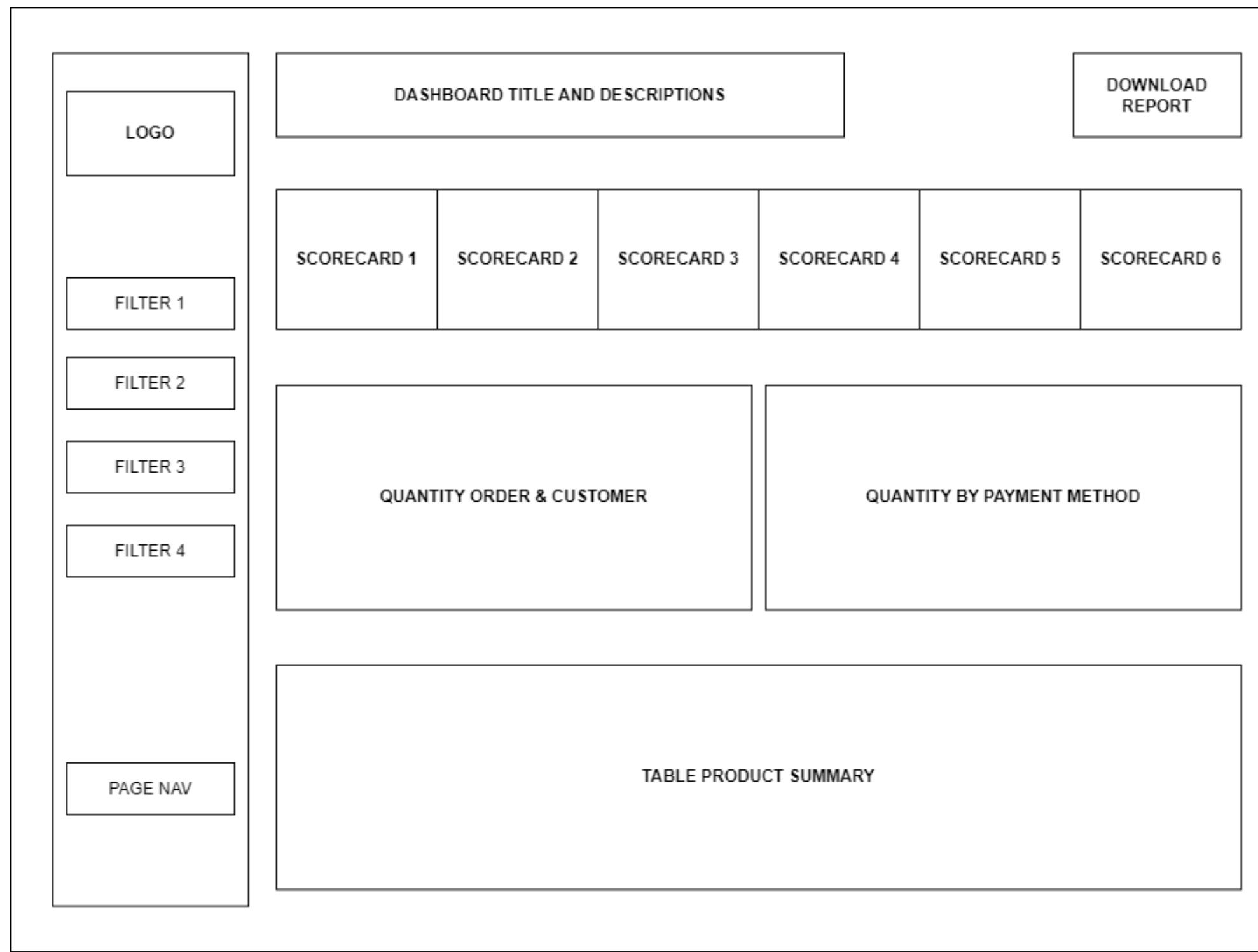


# MAKING DASHBOARD



FOR REQUIREMENT PAGE 2

DASHBOARD MOCKUP / SKETCH





# MAKING DASHBOARD



FOR REQUIREMENT PAGE 2

## DASHBOARD OVERVIEW



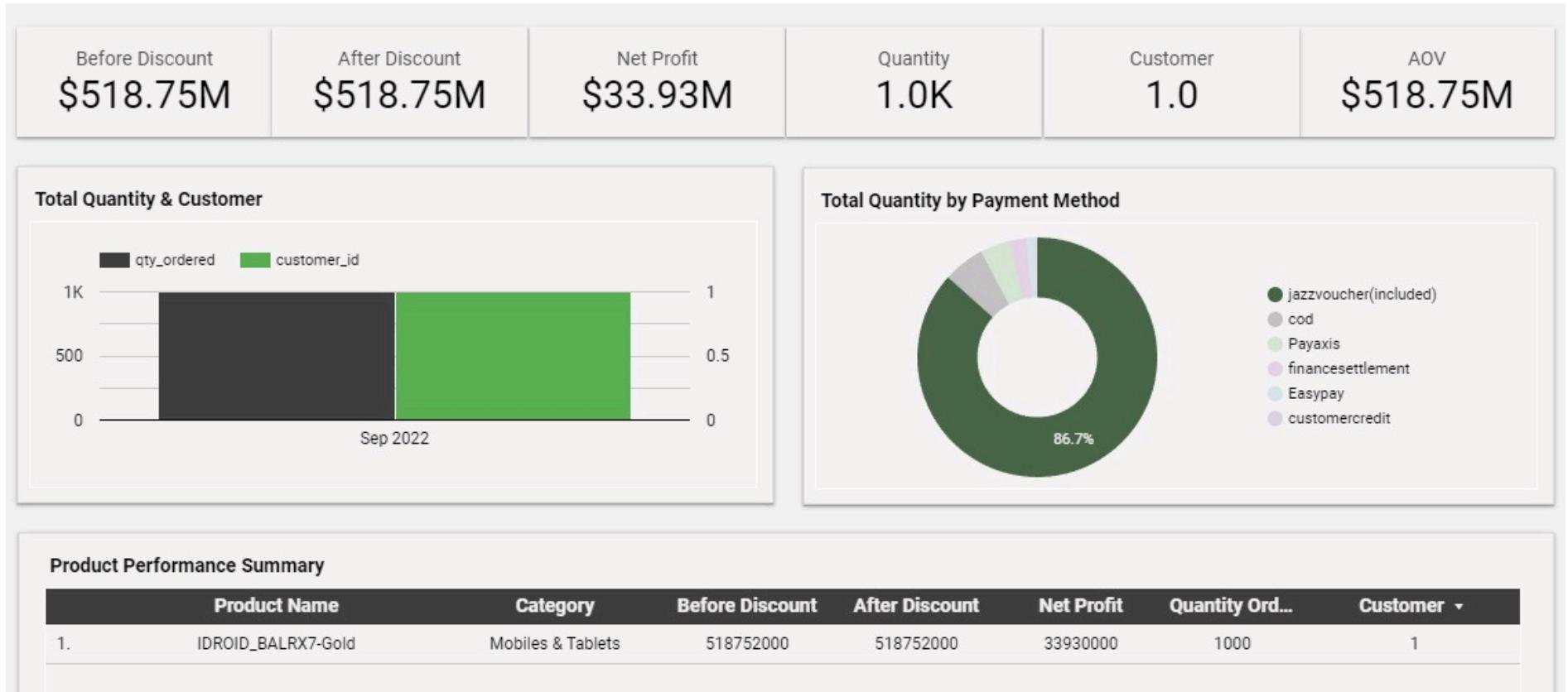


# INSIGHTS & RECOMMENDATIONS

FOR REQUIREMENT PAGE 2

RESULTS

## DASHBOARD RESULT



\*) Dashboard menunjukan data penjualan Jazzvoucher pada kriteria yang sama

Berdasarkan data dashboard **tahun 2022, tidak ada customer dari kategori Mobiles & Phone yang memilih metode pembayaran Jazzwallet**. Ini menunjukkan perlu adanya analisis lebih dalam untuk memahami mengapa Jazzwallet kurang diminati di kategori ini. Tim Marketing perlu mengevaluasi strategi promosi, informasi yang diberikan, dan manfaat yang ditawarkan untuk pengguna Jazzwallet di kategori ini.

Di sisi lain, setelah meninjau data **berdasarkan tanggal, kategori, dan transaksi yang valid**, ditemukan beberapa metode pembayaran lain yang sering digunakan seperti **Jazzvoucher, COD, Payaxis, Financesettlement, Easypay, dan Customercredit**. Menariknya, Jazzvoucher mencatat jumlah order terbanyak dengan 1000 unit meski hanya dari satu pesanan. Perlu dilakukan investigasi lebih lanjut apakah ini merupakan anomali atau data valid.

**Rekomendasi:** Tim Marketing bisa memperkuat promosi Jazzwallet di kategori Mobiles & Phone dengan menonjolkan manfaat tambahan atau diskon eksklusif. Selain itu, analisis lebih lanjut terhadap transaksi besar menggunakan Jazzvoucher perlu dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam pengambilan keputusan atau strategi di masa depan.



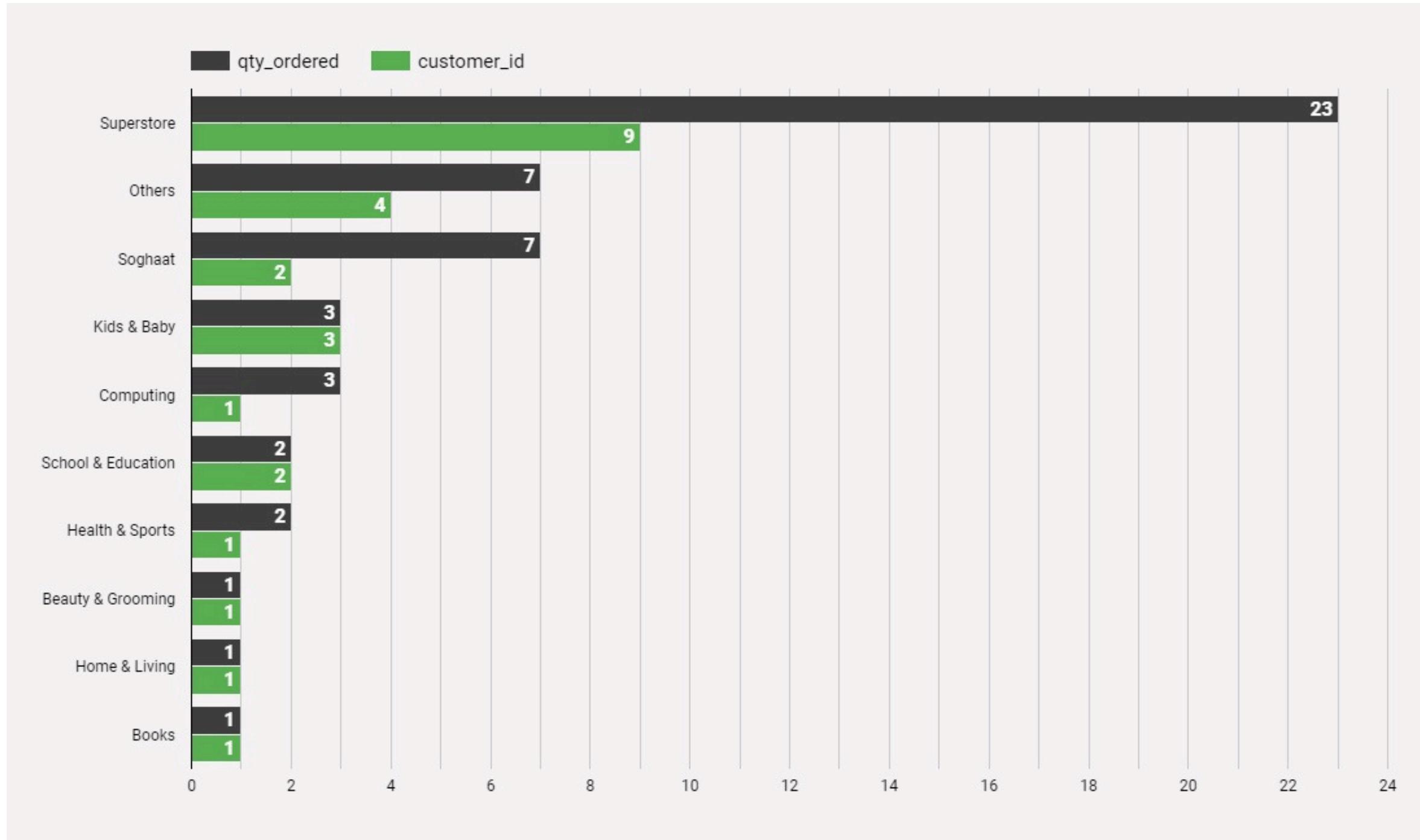
# INSIGHTS & RECOMMENDATIONS

FOR REQUIREMENT PAGE 2



Jazzwallet 2022 Analysis

Quantity order dan jumlah customer untuk **metode pembayaran menggunakan Jazzwallet pada tahun 2022** hanya menunjukan untuk Kategori : Superstore, Others, Soghaat, Kids & Baby dan lain-lain. **Tidak ada kategori mobile & tablet.**



- Kategori dengan metode pembayawan Jazzwallet tertinggi di 2022 adalah **Superstore dengan kuantitas 23 dan jumlah customer 9 user.**
- Sementara beberapa **kategori yang terendah adalah Book, Home & Living dan Health & Sports** dengan kuantitas dan jumlah customer sebanyak 1 saja.



# INSIGHTS & RECOMMENDATIONS



## CONCLUSION

Pada proyek ini, visualisasi data menggunakan Looker Studio telah berhasil memberikan gambaran yang jelas tentang pola penjualan dan performa bisnis selama tahun 2022. Melalui dashboard yang dibuat, kami dapat mengidentifikasi tren peningkatan penjualan pada periode tertentu, serta menyoroti penurunan penjualan dan net profit yang signifikan pada akhir tahun. Selain itu, metode pembayaran yang dominan, seperti Jazzvoucher, memberikan wawasan menarik yang memerlukan analisis lebih lanjut terkait kevalidan data dan implikasinya terhadap keputusan bisnis.

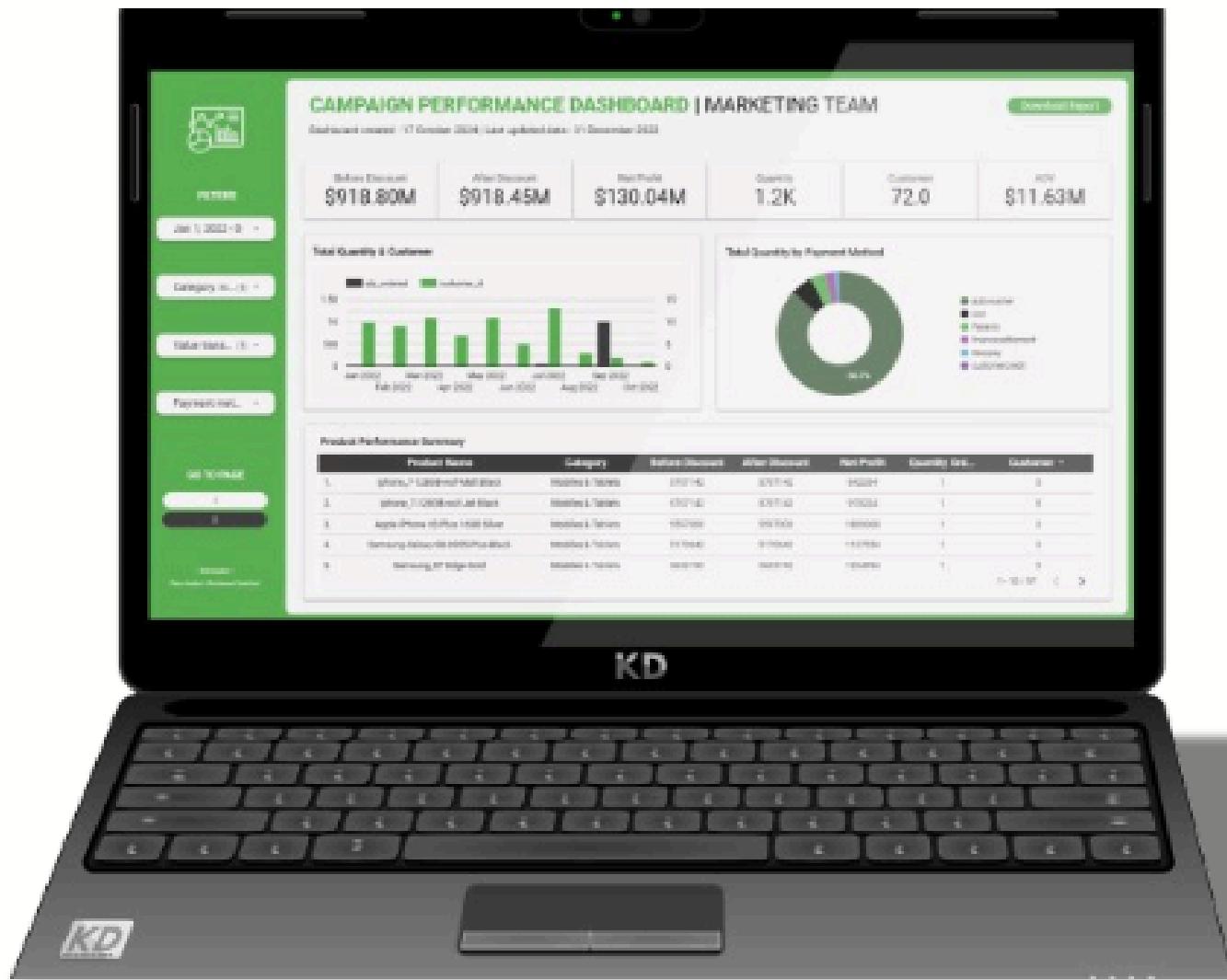
Pengalaman dari proyek ini juga menekankan pentingnya visualisasi data dalam menganalisis dan memahami informasi dengan lebih cepat dan efektif. Looker Studio memudahkan untuk menggabungkan berbagai variabel dan membuat grafik yang interaktif, sehingga mempermudah identifikasi anomali dan tren tersembunyi dalam data. Penggunaan alat visualisasi seperti ini sangat penting bagi tim bisnis maupun pemasaran untuk mengambil keputusan yang berbasis data dengan lebih tepat.

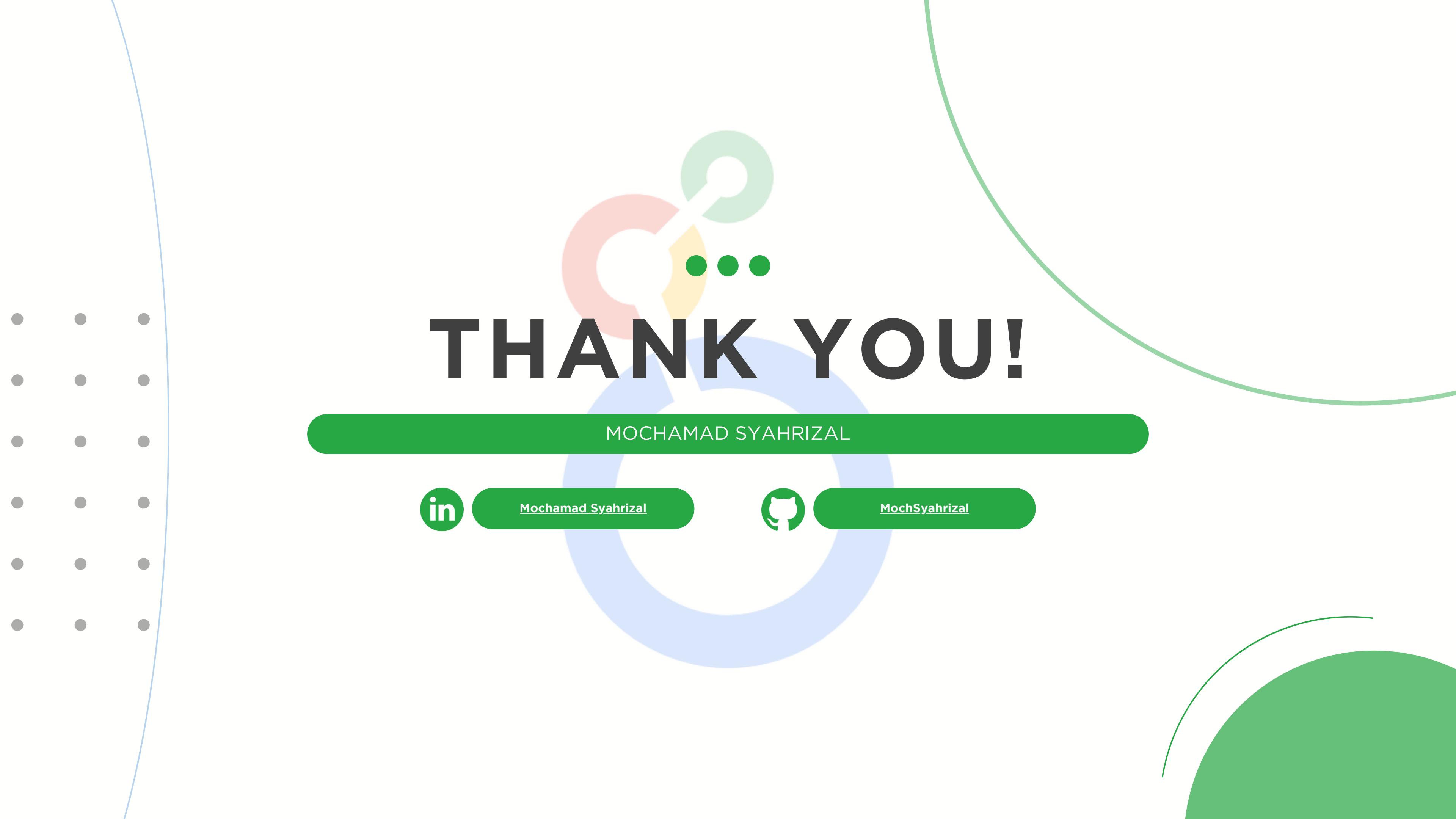
Sebagai rekomendasi, langkah berikutnya adalah melakukan analisis mendalam terhadap anomali yang ditemukan, seperti penurunan penjualan di akhir tahun dan dominasi penggunaan Jazzvoucher dalam satu transaksi besar. Selain itu, penting bagi tim Marketing untuk mengkaji ulang strategi promosi terhadap metode pembayaran yang kurang diminati seperti Jazzwallet, terutama di kategori Mobiles & Phone, dengan menambahkan manfaat atau insentif yang lebih menarik.





# MOCKUP PREVIEW





# THANK YOU!

MOCHAMAD SYAHRIZAL



[Mochamad Syahrizal](#)



[MochSyahrizal](#)