

Report Analysis of Supermarket Customers

Rofi Rosdiani | JC Data Science, Purwadhika





Table of contents

01

Objective

02

Problem Statement

03

Data Understanding

04

Data Cleaning

05

**EDA: Exploratory
Data Analysis**

06

**Conclusion and
Recommendation**



01. Objective

Untuk menganalisis data Supermarket Customers menggunakan Python dengan tools seperti Visual Studio Code dan Tableau. Hasil analisis diharapkan dapat memberikan wawasan strategis yang membantu Supermarket meningkatkan performa secara optimal. Fokus analisis meliputi identifikasi pola pelanggan, optimalisasi strategi pemasaran, serta peningkatan efisiensi operasional, sehingga mendukung pengambilan keputusan berbasis data secara lebih efektif.

02. Problem Statement

1. Demografi Customer

- Menganalisis distribusi pelanggan berdasarkan Usia, Pendidikan, Pendapatan, Jumlah anggota keluarga, Status perkawinan
- Mengidentifikasi hubungan antara pendapatan dengan variabel lainnya.

2. Analisis Pola Pembelian

- Mengevaluasi total pembelian dan rata-rata pembelian di setiap kategori produk.
- Mengidentifikasi kanal pembelian yang paling sering digunakan oleh pelanggan.
- Mengidentifikasi hubungan antara pendapatan dengan total pembelian customer.

3. Analisis Perilaku Customer

- Melakukan segmentasi pelanggan menggunakan pendekatan **RFM Analysis** untuk memahami pola keterlibatan mereka.

4. Evaluasi Kampanye Pemasaran

- Melihat trend penerimaan customer terhadap campaign yang dilakukan oleh Supermarket.
- Distribusi dan Segmentasi Customer Berdasarkan Respon Campaign.

5. Cohort Analysis

- Menganalisis tren peningkatan dan penurunan jumlah customer dari tahun 2012 – 2014

6. Evaluasi Engagement Website

- Persentase Pengguna Berdasarkan Frekuensi
- Segmentasi Customer berdasarkan Jumlah Kunjungan Website



03. Data Understanding

Data Dictionary

Category	Variable	Description
People	id	Identifikasi unik pelanggan
	year_birth	Tahun kelahiran pelanggan
	education	Tingkat pendidikan pelanggan
	marital_status	Status pernikahan pelanggan
	income	Pendapatan rumah tangga tahunan pelanggan
	kidhome	Jumlah anak kecil di rumah pelanggan
	teenhome	Jumlah remaja di rumah pelanggan
	dt_customer	Tanggal pelanggan bergabung dengan perusahaan
	recency	Jumlah hari sejak pembelian terakhir pelanggan
	complain	1 jika pelanggan mengeluh dalam 2 tahun terakhir, 0 jika tidak
Products	mnt_wines	Jumlah uang yang dihabiskan untuk anggur dalam 2 tahun terakhir
	mnt_fruits	Jumlah uang yang dihabiskan untuk buah-buahan dalam 2 tahun terakhir
	mnt_meat_products	Jumlah uang yang dihabiskan untuk produk daging dalam 2 tahun terakhir
	mnt_fish_products	Jumlah uang yang dihabiskan untuk produk ikan dalam 2 tahun terakhir
	mnt_sweet_products	Jumlah uang yang dihabiskan untuk produk manis dalam 2 tahun terakhir
	mnt_gold_prods	Jumlah uang yang dihabiskan untuk produk emas dalam 2 tahun terakhir
Promotions	num_deals_purchases	Jumlah pembelian yang dilakukan dengan diskon
	accepted_cmp1	1 jika pelanggan menerima tawaran pada kampanye pertama, 0 jika tidak
	accepted_cmp2	1 jika pelanggan menerima tawaran pada kampanye kedua, 0 jika tidak
	accepted_cmp3	1 jika pelanggan menerima tawaran pada kampanye ketiga, 0 jika tidak
	accepted_cmp4	1 jika pelanggan menerima tawaran pada kampanye keempat, 0 jika tidak
	accepted_cmp5	1 jika pelanggan menerima tawaran pada kampanye kelima, 0 jika tidak
	response	1 jika pelanggan menerima tawaran pada kampanye terakhir, 0 jika tidak
Locations	num_web_purchases	Jumlah pembelian yang dilakukan melalui situs web perusahaan
	num_catalog_purchases	Jumlah pembelian yang dilakukan menggunakan katalog
	num_store_purchases	Jumlah pembelian yang dilakukan langsung di toko
	num_web_visits_month	Jumlah kunjungan ke situs web perusahaan dalam bulan terakhir
Cost and Revenue	Z_CostContact	Biaya yang dikeluarkan untuk menghubungi seorang pelanggan
	Z_Revenue	Pendapatan yang dihasilkan setelah pelanggan menerima atau menyetujui kampanye tertentu

Informasi Dataset

Column Name	Data Type	Number of Null	Percentage of Null (%)	Number of Unique	Sample of Unique
ID	int64	0	0.00	2240	[6694, 9365, 4817, 7514, 3117, 948, 3859, 832]
Year_Birth	int64	0	0.00	59	[1974, 1985, 1991, 1962, 1943, 1983, 1965, 1968]
Education	object	0	0.00	5	[PhD, Graduation, Graduation, Graduation, Graduation]
Marital_Status	object	0	0.00	8	[Together, Single, Married, Single, Together]
Income	float64	24	1.07	1974	[65695.0, 34377.0, 25271.0, 44375.0, 61794.0]
Kidhome	int64	0	0.00	3	[0, 1]
Teenhome	int64	0	0.00	3	[0, 1]
Dt_Customer	object	0	0.00	663	[14-09-2012, 31-07-2012, 16-02-2013, 24-12-2012]
Recency	int64	0	0.00	100	[28, 67, 51, 64, 0, 69, 34, 68]
MntWines	int64	0	0.00	776	[10, 441, 27, 833, 213, 23, 515, 483]
MntFruits	int64	0	0.00	158	[86, 0, 5, 107, 66, 2]
MntMeatProducts	int64	0	0.00	558	[54, 71, 568, 174, 761, 491]
MntFishProducts	int64	0	0.00	182	[179, 2, 3, 62, 13, 0]
MntSweetProducts	int64	0	0.00	177	[1, 21, 9, 48, 67, 98]
MntGoldProds	int64	0	0.00	213	[50, 27, 34, 7, 242, 21]
NumDealsPurchases	int64	0	0.00	15	[0, 1, 2, 6, 5]
NumWebPurchases	int64	0	0.00	15	[5, 1, 4, 3, 7]
NumCatalogPurchases	int64	0	0.00	14	[1, 2, 8, 3]
NumStorePurchases	int64	0	0.00	14	[3, 4, 2, 5]
NumWebVisitsMonth	int64	0	0.00	16	[1, 6, 4, 8, 5]
AcceptedCmp3	int64	0	0.00	2	[0, 1]
AcceptedCmp4	int64	0	0.00	2	[0, 1]
AcceptedCmp5	int64	0	0.00	2	[0, 1]
AcceptedCmp1	int64	0	0.00	2	[0, 1]
AcceptedCmp2	int64	0	0.00	2	[0, 1]
Complain	int64	0	0.00	2	[0, 1]
Z_CostContact	int64	0	0.00	1	[3]
Z_Revenue	int64	0	0.00	1	[11]
Response	int64	0	0.00	2	[0, 1]

■ Summary of Dataset

Struktur Data

Terdiri dari 29 kolom dan 2240 baris

Terdapat 26 kolom bertipe numerik dan 3 kolom bertipe *object*

Variable Dt_Customers (Object) seharusnya Datetime

Kelengkapan Data

Sebagian besar kolom memiliki data lengkap (*Non-null*)

Terdapat 24 baris *Null* pada variabel **Income**

04. Data Cleaning



1. Data Format Issues

Change datatype

Mengubah datatype kolom Dt_Customers dari (Object) dan menjadi DateTime

```
#Cek data tipe sebelum diubah  
print(data['Dt_Customer'].dtypes)
```

✓ 0.0s

object

```
#Mengubah tipe data datetime pada kolom dt_customer  
data['Dt_Customer'] = pd.to_datetime(data['Dt_Customer'], format='%d-%m-%Y')
```

✓ 0.0s

```
#Cek data tipe setelah diubah  
print(data['Dt_Customer'].dtypes)
```

✓ 0.0s

datetime64[ns]

2. Ambiguous Data and Duplicates

Ambiguous Data

➤ Pada kolom Education terdiri dari 'Graduation', 'PhD', 'Master', 'Basic', '2n Cycle'. Dari values tsb, perlu disederhanakan lagi.

➤ Pada kolom Marital Status terdiri dari values 'Single', 'Together', 'Married', 'Divorced', 'Widow', 'Alone', 'Absurd', 'YOLO' yang cukup ambigu sehingga perlu dibagi hanya menjadi beberapa kelompok saja.

Duplicates

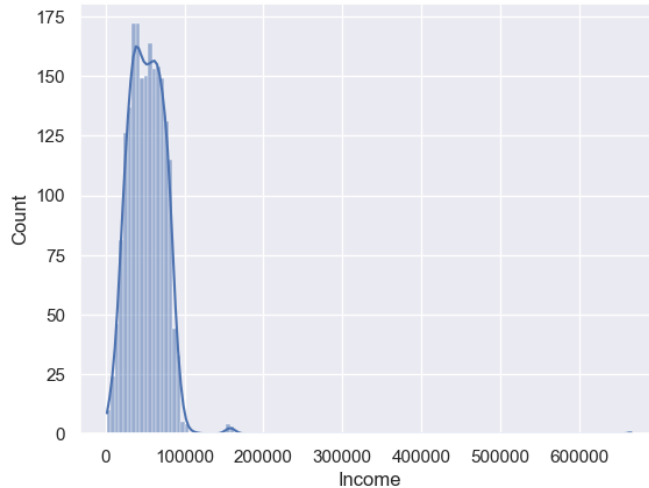
➤ Pengecekan terhadap data duplikasi kecuali kolom ID. Selanjutnya, menghapus duplikasi data identik

Replace Values or Drop Column if not needed

➤ Variable Marital Status memiliki values Absurd dan YOLO, kedua data tersebut membuat ambigu atau rancu dan hanya 2 baris, jadi bisa dihapuskan

➤ Variable 'Z_CostContact' dan 'Z_Revenue' hanya memiliki 1 values yaitu 3 dan 11. Pada values tsb tidak dapat diinterpretasikan dengan baik sehingga tidak diperlukan dalam analisis.

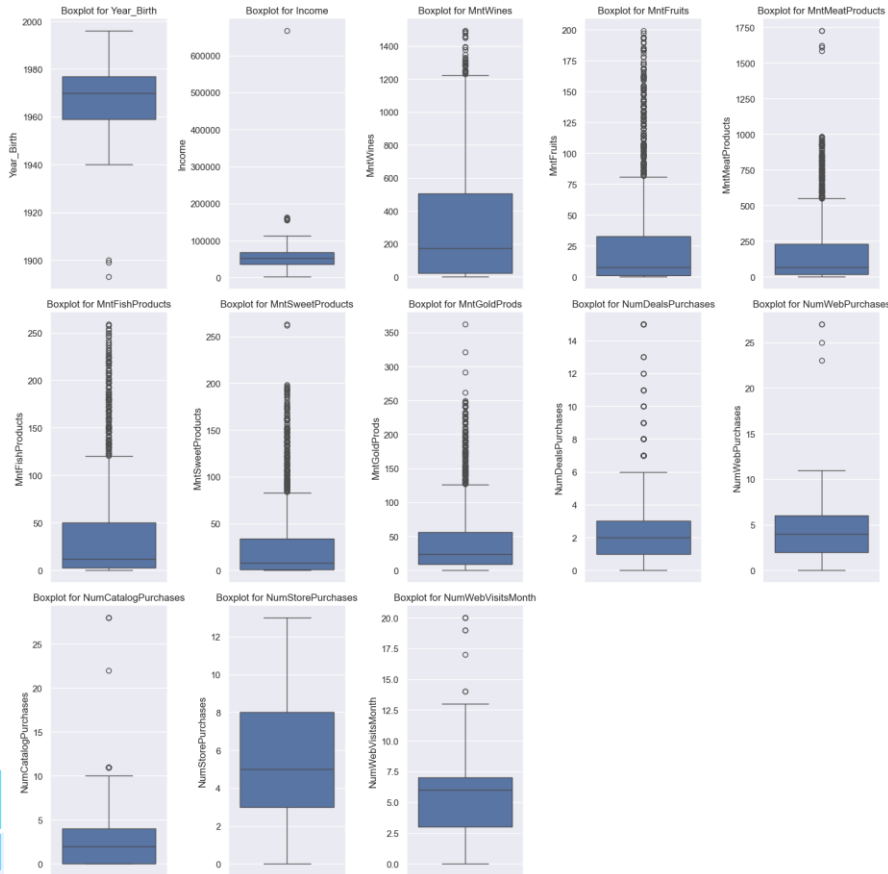
3. Handling Missing and Incomplete Values



- Missing Values pada Kolom Income: Terdapat 1,17% atau sebanyak 24 nilai yang hilang pada kolom Income.
- Berdasarkan grafik, distribusi data pada kolom Income menunjukkan pola distribusi yang tidak normal, dengan ciri-ciri sebagai berikut:
 1. Tidak simetris
 2. Ekor Panjang ke Kanan
 3. Mean > Median
 4. Uji Skewness: 6,75

Tindakan Imputasi: Mengingat pentingnya kolom Income dalam analisis ini dan karakteristik distribusi yang tidak normal, imputasi dilakukan dengan menggunakan nilai median untuk menggantikan nilai yang hilang.

4. Anomalies and Outliers



- Secara keseluruhan terdapat outlier pada semua variable kecuali NumStorePurchase.
- Handling outliers pada kolom YearBirth sampai NumVisitMonth dengan langkah berikut (perlakuan sama untuk variable outliers lainnya).

```
#Lakukan pengecekan outlier pada kolom yg memiliki outliers
def handle_outliers_with_max(df, column):
    # Menghitung Q1 dan Q3
    Q1 = df[column].quantile(0.25)
    Q3 = df[column].quantile(0.75)
    IQR = Q3 - Q1

    # Menentukan batas bawah dan batas atas
    lower_bound = Q1 - 1.5 * IQR
    upper_bound = Q3 + 1.5 * IQR

    # Menyaring data yang bukan outlier
    valid_data = df[(df[column] >= lower_bound) & (df[column] <= upper_bound)]

    # Nilai maksimum dari data yang valid (bukan outlier)
    max_valid_value = valid_data[column].max()

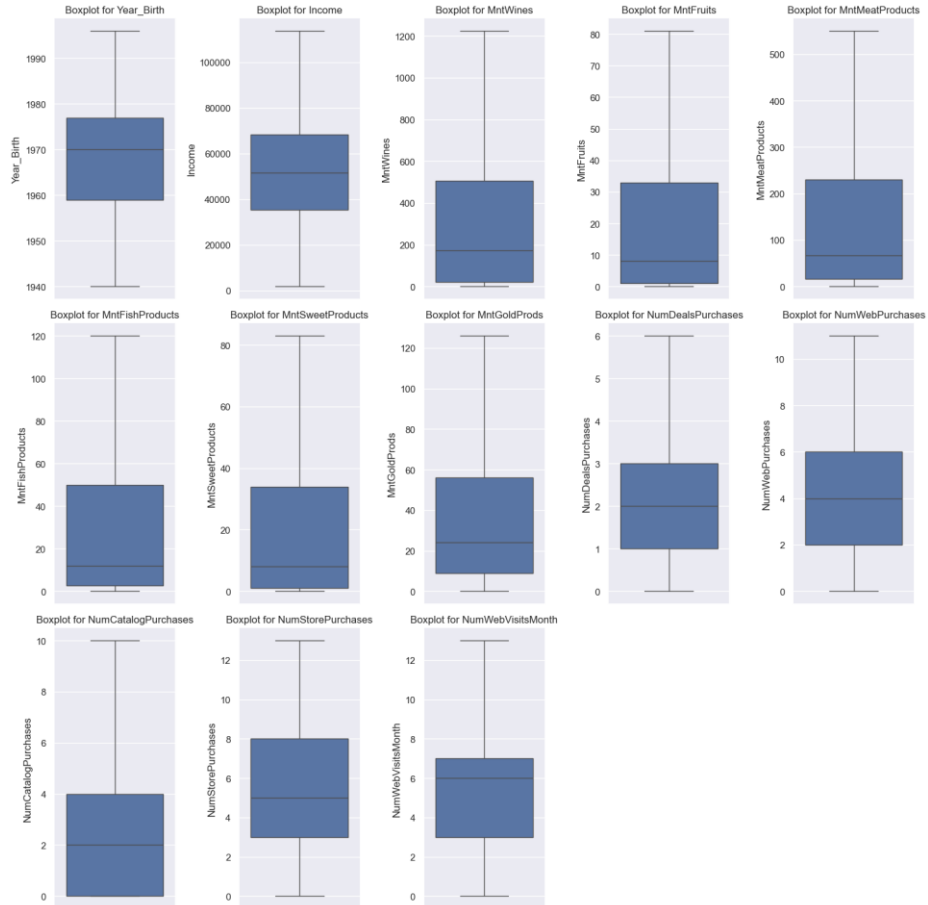
    # Mengganti outlier dengan nilai maksimum yang valid
    df[column] = np.where(df[column] > max_valid_value, max_valid_value, df[column])

    return df

# Menggunakan fungsi untuk kolom 'Income'
df = handle_outliers_with_max(data, 'Income')
```

4. Anomalies and Outliers

Berikut merupakan hasil dari penanganan terhadap anomalies dan outliers.

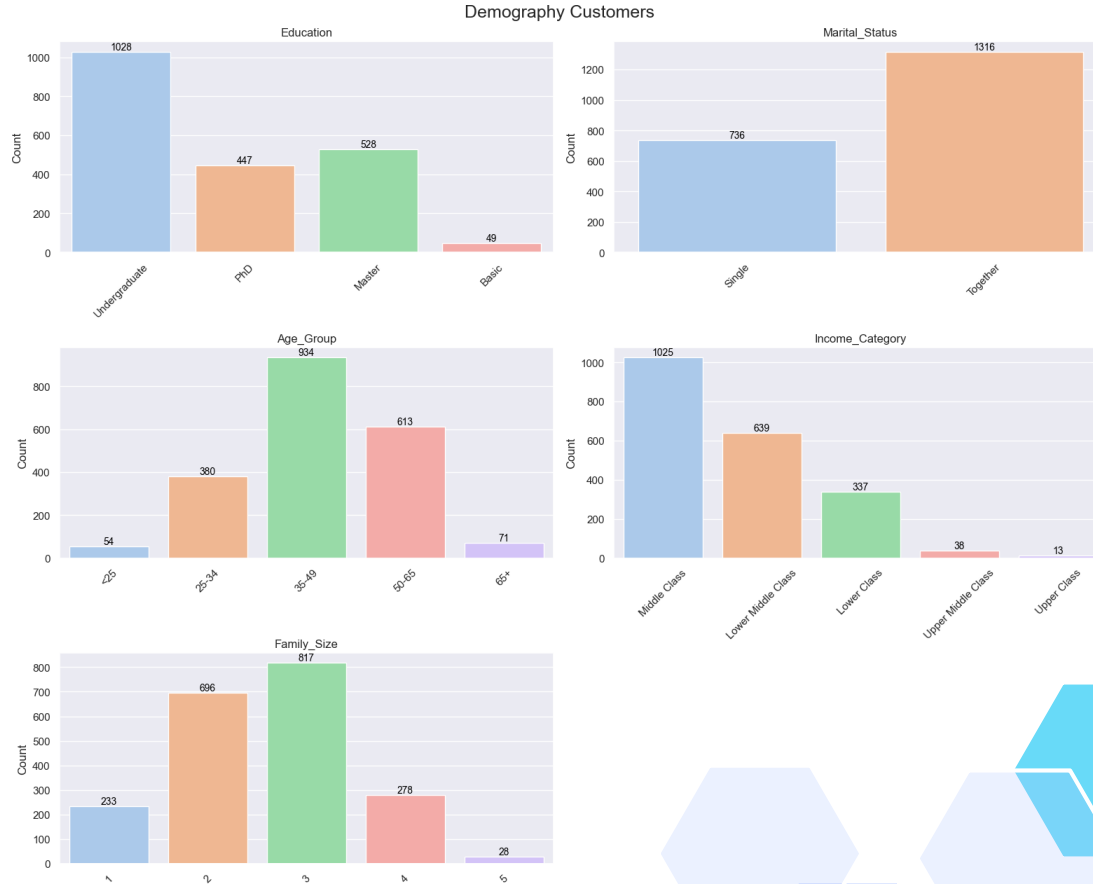


The background of the slide is decorated with a pattern of overlapping hexagons in various shades of blue and cyan. The hexagons are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some appearing in the foreground and others receding into the background. The colors range from light, airy blues to more vibrant, saturated cyan and blue tones.

05. EDA: Exploratory Data Analysis

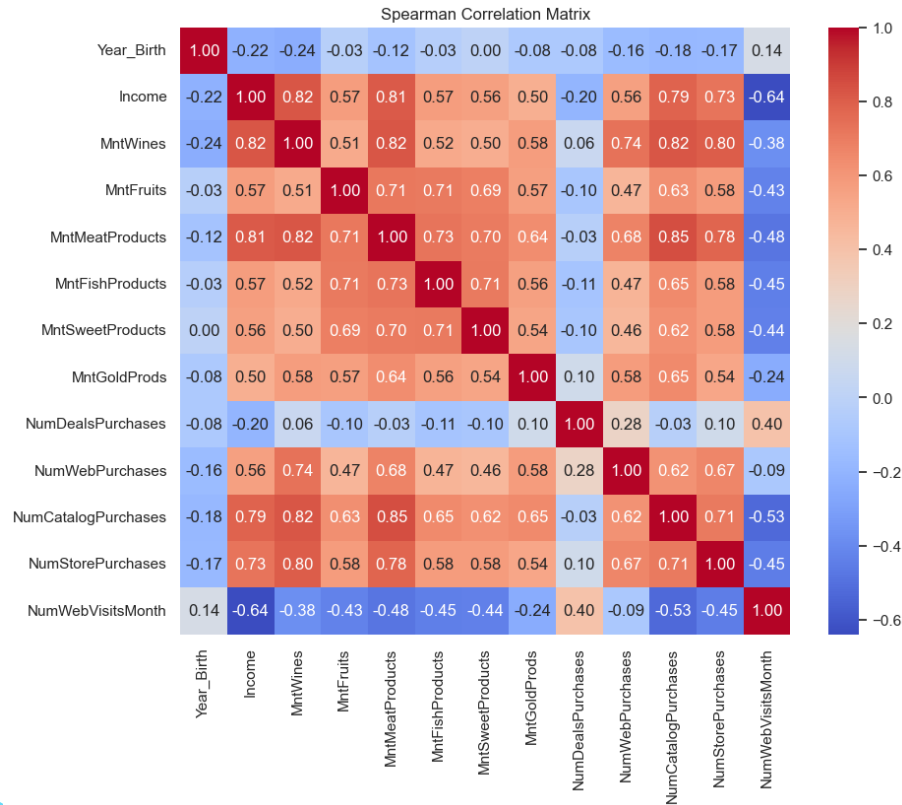
1. Demografi Pelanggan:

a. Distribusi usia, pendidikan, income, jumlah anggota keluarga, dan status perkawinan



1. Demografi Pelanggan:

b. Hubungan antara pendapatan dengan variabel lainnya



Insight

1. Income dan MntWines:

- Koefisien korelasi = 0.82 (merah tua).
- Artinya ada hubungan positif yang kuat antara pendapatan pelanggan dan jumlah pembelian wine.

2. Income dan NumWebVisitsMonth:

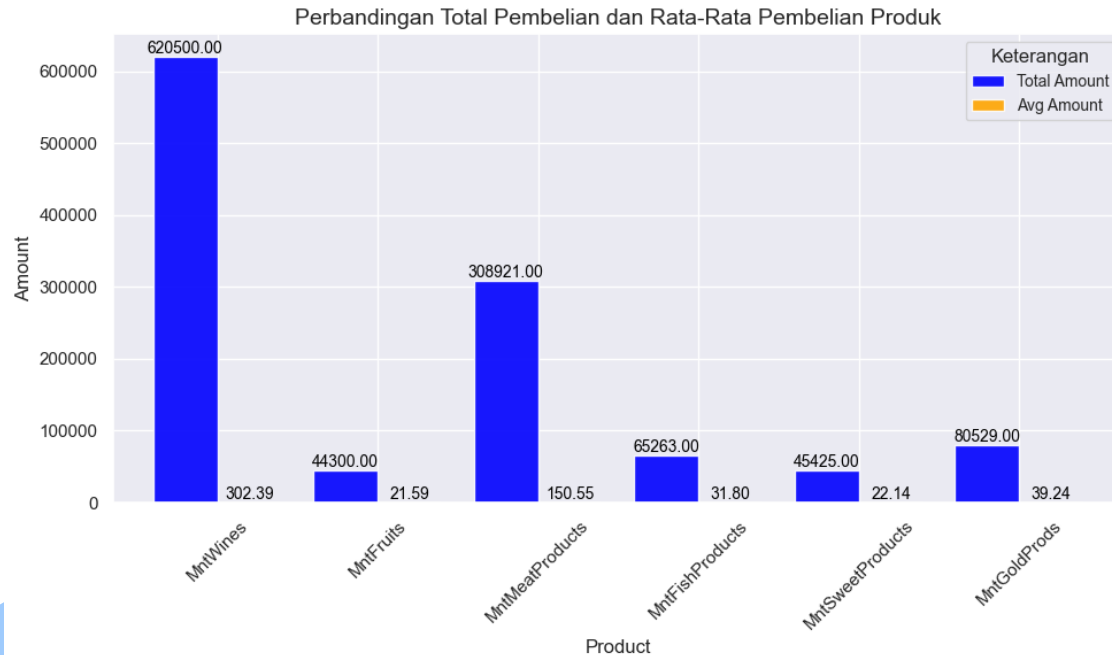
- Koefisien korelasi = -0.64 (biru tua).
- Hubungan negatif yang cukup kuat. Pelanggan dengan pendapatan tinggi cenderung lebih jarang mengunjungi website.

3. MntWines dan MntMeatProducts:

- Koefisien korelasi = 0.71.
- Hubungan positif yang kuat. Pelanggan yang membeli banyak wine juga cenderung membeli banyak produk daging.

2. Analisis Pembelian:

a. Total pembelian dan rata-rata pembelian pada setiap kategori produk



1. Produk dengan Total Pembelian Tertinggi

- Produk kategori Wines menempati posisi teratas dengan total pembelian sebesar 620,500. Hal ini menunjukkan bahwa produk ini memiliki tingkat permintaan yang sangat tinggi, sehingga menjadi kontributor utama terhadap total pembelian.

2. Produk dengan Total Pembelian Terendah

- Fruits mencatat total pembelian terendah di antara semua kategori, yaitu sebesar 44,300. Angka ini menunjukkan bahwa kontribusi produk ini terhadap total pembelian relatif kecil dibandingkan kategori lainnya.

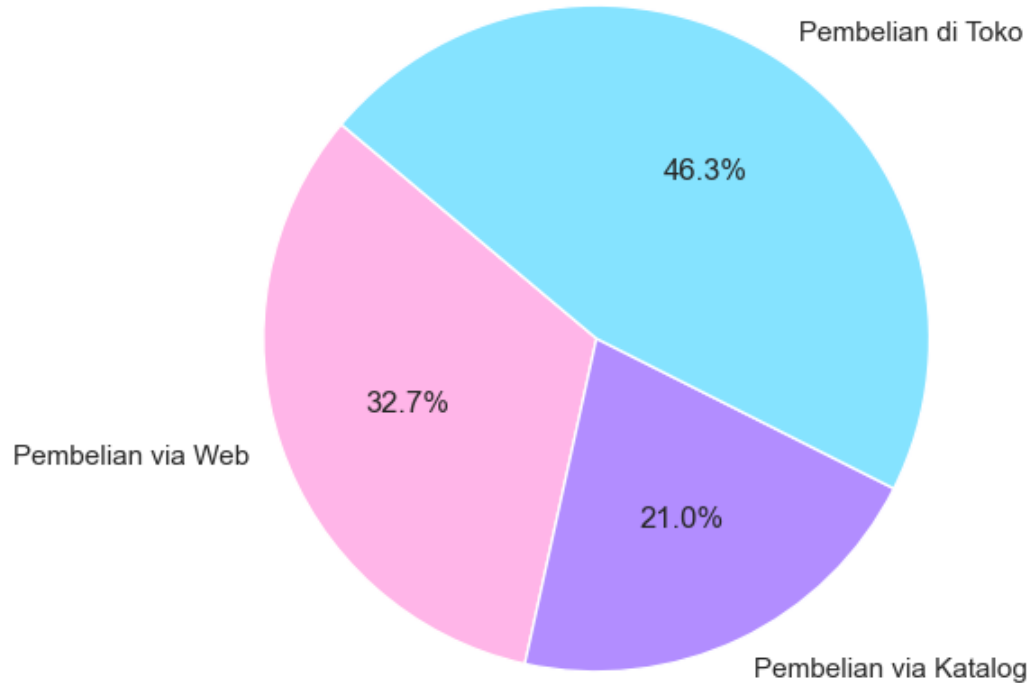
3. Rata-Rata Nilai Transaksi

- Rata-rata nilai transaksi (Avg Amount) untuk semua kategori produk relatif kecil dibandingkan dengan total pembelian. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah transaksi per kategori cukup besar, tetapi nilai per transaksi cenderung rendah. Sebagai contoh, Wines memiliki rata-rata transaksi tertinggi (302.39), sedangkan Fruits mencatat nilai rata-rata terendah (21.59).

2. Analisis Pembelian:

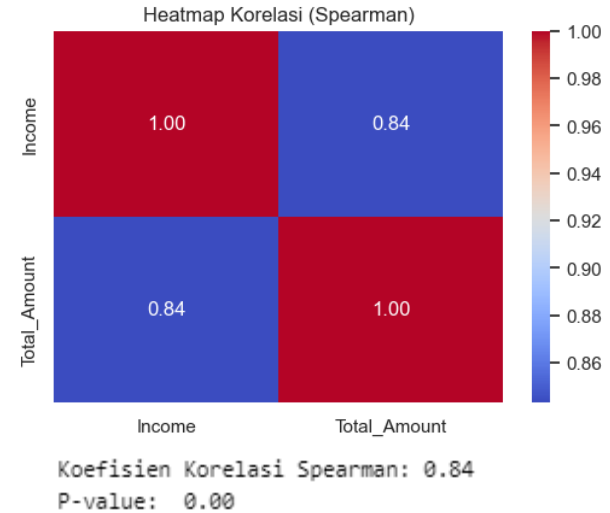
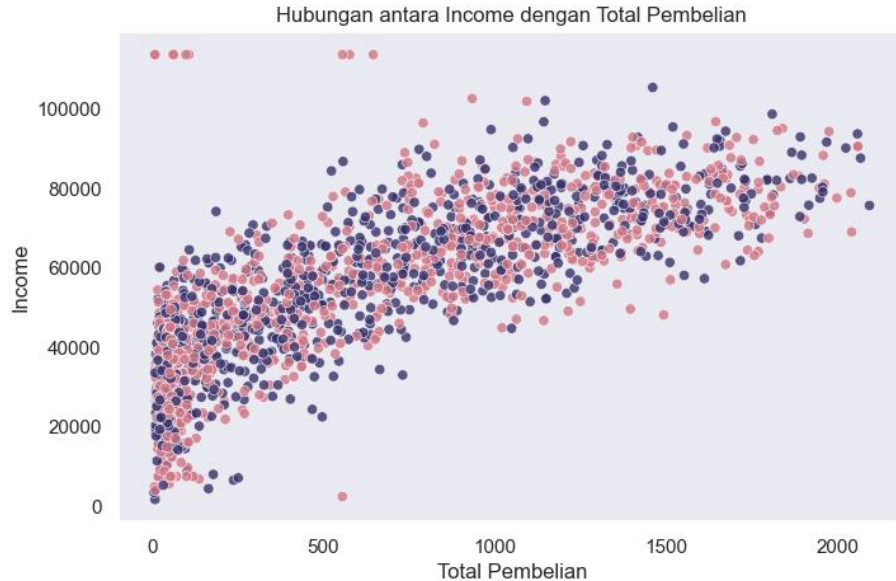
b. Kanal pembelian yang paling sering digunakan

Distribusi Total Pembelian per Kanal



2. Analisis Pembelian:

c. Hubungan antara Pendapatan dengan Total Pembelian



Dari hasil grafik diatas dan uji statistic spearman, dapat disimpulkan yaitu:

1. Koefisien Korelasi Spearman = 0.84:

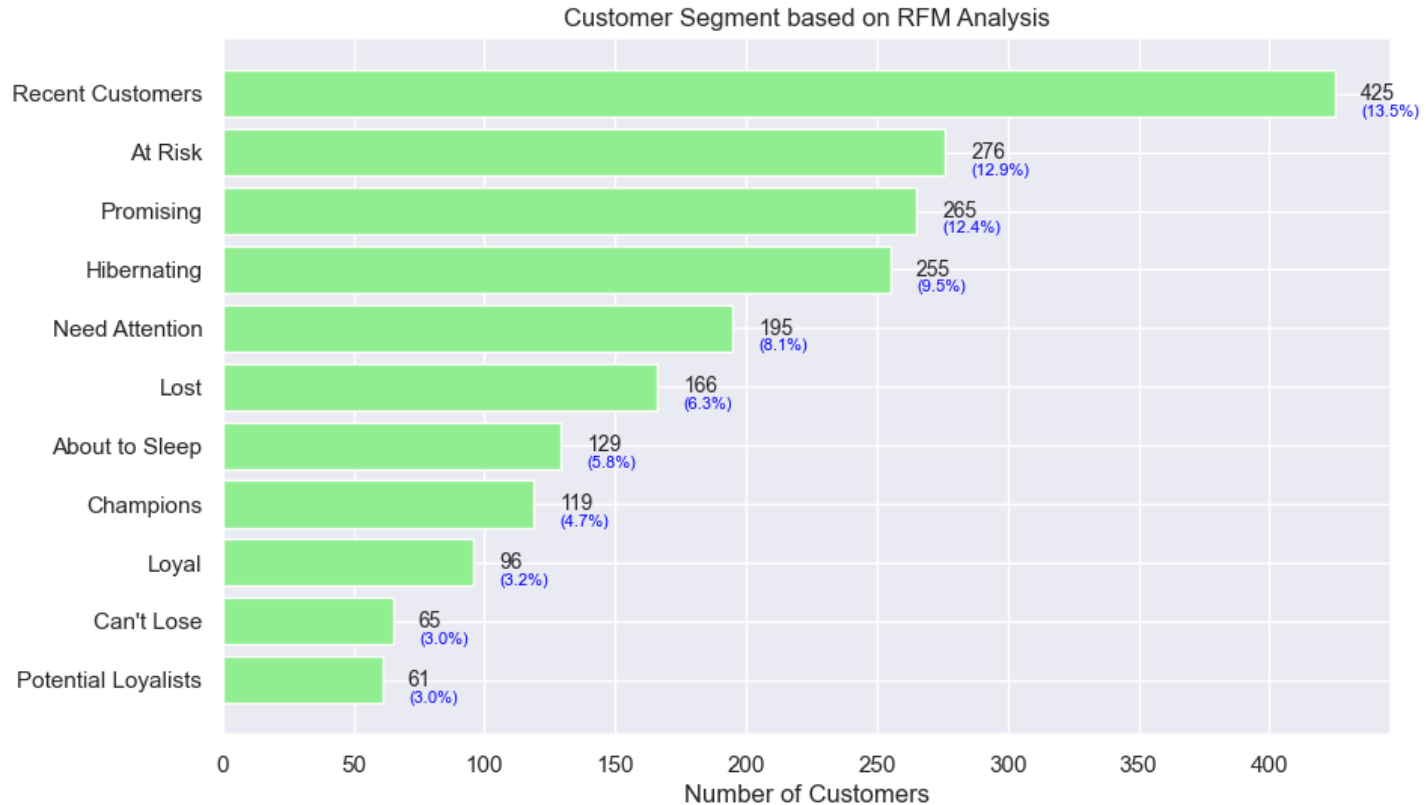
- Menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan positif antara Income (pendapatan) dan Total_Amount (total pembelian). Artinya, semakin tinggi pendapatan seseorang, cenderung semakin tinggi pula total pembelian mereka. Hubungan ini bersifat monotonik, tetapi tidak harus linear.

2. H_0 ditolak apabila $p_value < 0,05$. $P_value = 0.00$, artinya H_0 ditolak: Ada hubungan signifikan antara Income dengan Total Pembelian.

- Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel sangat signifikan secara statistik (dengan tingkat signifikansi umum 0.05 atau 5%). Dengan kata lain, peluang bahwa hubungan ini terjadi secara kebetulan sangat kecil.

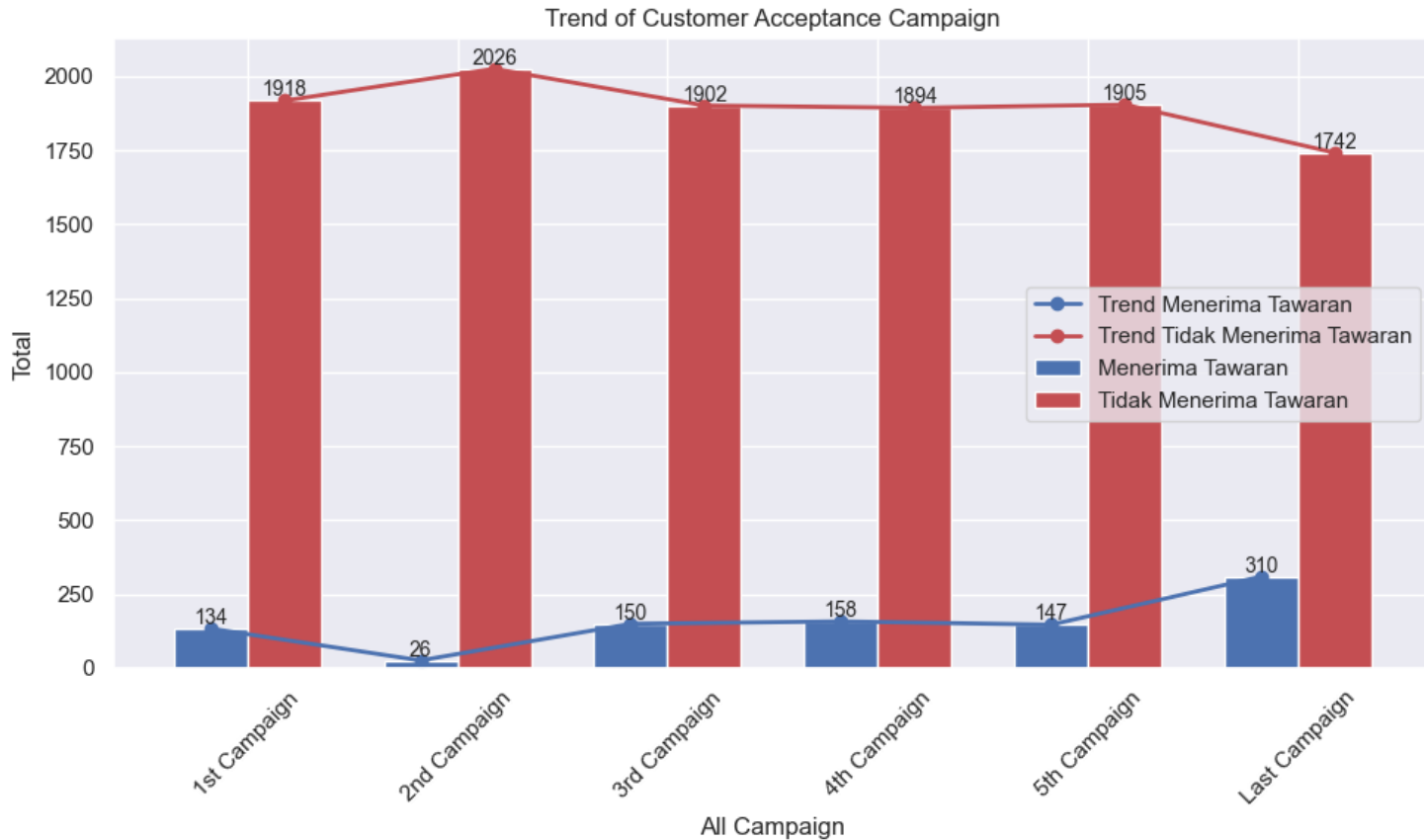
3. Analisis Perilaku Pelanggan:

Melakukan segmentasi pelanggan menggunakan pendekatan **RFM Analysis**



4. Evaluasi Kampanye Pemasaran

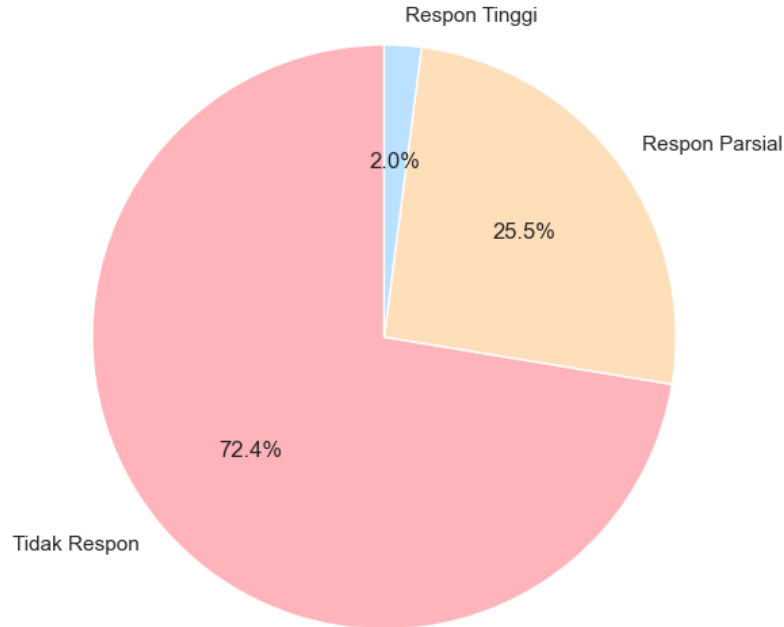
a. Melihat trend penerimaan customer terhadap campaign yang dilakukan Supermarket



4. Evaluasi Kampanye Pemasaran

b. Distribusi dan Segmentasi Customer Berdasarkan Respon Campaign

Tingkat Penerimaan Campaign oleh Customer

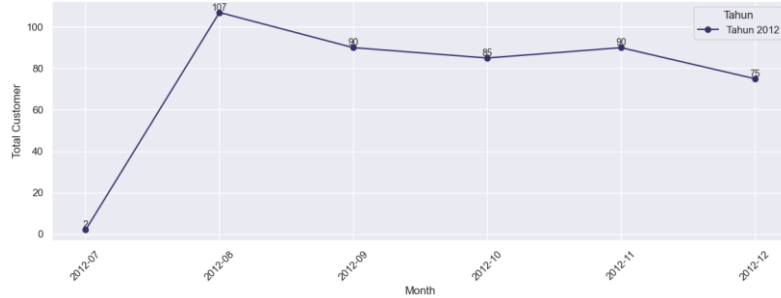


- Tidak Respon (72,4%): Mayoritas pelanggan tidak merespons kampanye sama sekali. Ini menunjukkan bahwa strategi kampanye mungkin tidak efektif untuk sebagian besar pelanggan.
- Respon Parsial (25,5%): Sebagian pelanggan menunjukkan minat terbatas terhadap kampanye. Pelanggan ini mungkin merespons kampanye tertentu yang relevan dengan kebutuhan mereka. Kampanye lebih tersegmentasi dan personal bisa meningkatkan engagement.
- Respon Tinggi (2%): Hanya sebagian kecil pelanggan yang secara konsisten merespons kampanye. Segmen ini bisa dianggap sebagai pelanggan loyal atau paling engaged. Mereka berpotensi menjadi target utama untuk program loyalitas atau upselling.

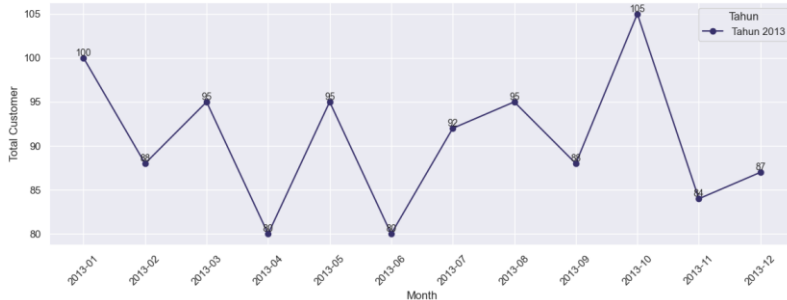
5. Cohort Analysis

Menganalisis tren peningkatan dan penurunan jumlah customer dari tahun 2012 - 2014

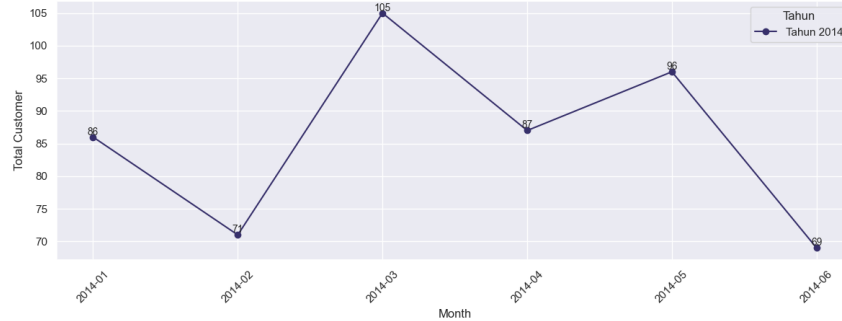
Number of Customers Tahun 2012



Number of Customers Tahun 2013



Number of Customers Tahun 2014



2012

- Lonjakan Awal: Ada peningkatan pelanggan yang signifikan pada bulan Agustus (107 pelanggan) setelah bulan Juli yang hanya memiliki 2 pelanggan.

2013

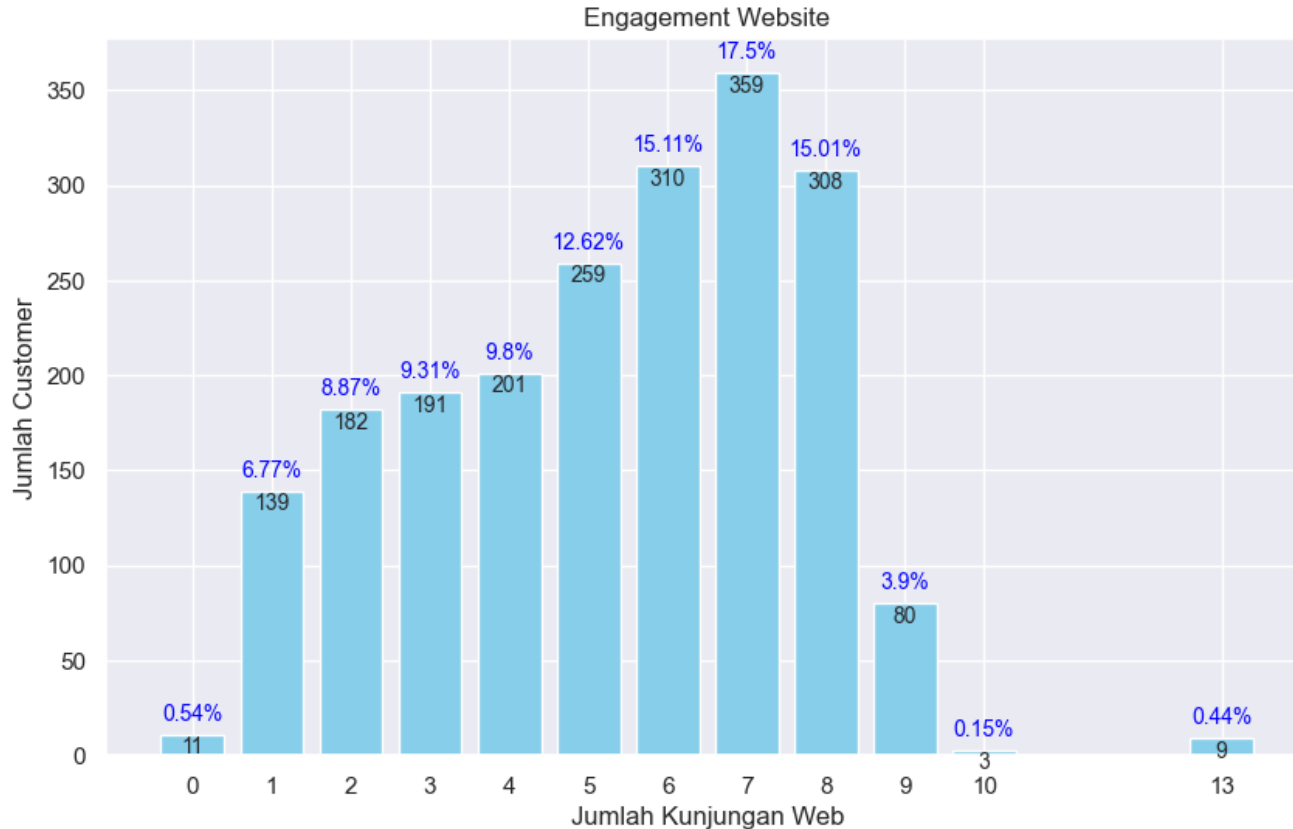
- Jumlah pelanggan yang bergabung di setiap bulan pada tahun 2013 cukup fluktuatif. Ada bulan dengan jumlah pelanggan yang rendah (misalnya, April dan Juni), diikuti oleh peningkatan signifikan pada bulan berikutnya.

2014

- Jumlah pelanggan mengalami penurunan tajam dari Januari (86 pelanggan) ke Februari (71 pelanggan).

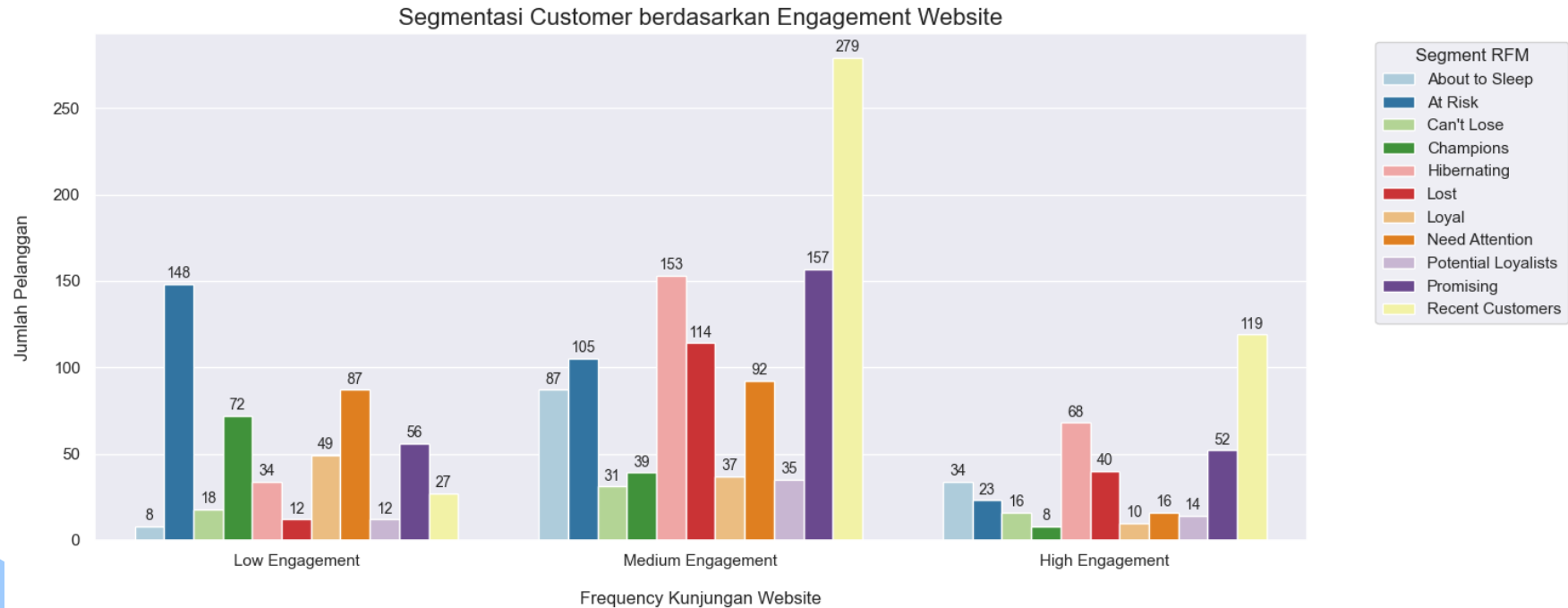
6. Evaluasi Engagement Website

a. Persentase Pelanggan Berdasarkan Frekuensi Kunjungan ke Website



6. Evaluasi Engagement Website

b. Segmentasi Customer berdasarkan Jumlah Kunjungan Website





06. Conclusion and Recommendation

Conclusion and Recommendation

1. Demografi Pelanggan

a. Distribusi Usia, Pendidikan, Income, Jumlah Anggota Keluarga, dan Status Perkawinan

– Kesimpulan:

- Mayoritas pelanggan berada dalam usia produktif (25–64 tahun) dan memiliki tingkat pendidikan tinggi (Undergraduate, Master, dan PhD), sementara pelanggan dengan pendidikan dasar (Basic) sangat sedikit. Hal ini menunjukkan daya tarik supermarket terhadap segmen pelanggan yang terdidik.
- Pendapatan pelanggan didominasi oleh kelompok Middle Class, Lower Middle Class, dan Lower Class (97%), sedangkan Upper Middle Class dan Upper Class hanya berkontribusi sebesar 3%.
- Sebagian besar pelanggan memiliki keluarga kecil (2–3 anggota, 72%) dan berstatus Together (Menikah atau In Relationship), yang menjadi segmen dominan dalam distribusi pelanggan.

– Rekomendasi:

- Gunakan pendekatan pemasaran berbasis informasi dan edukasi untuk menarik perhatian pelanggan terdidik.
- Buat kampanye yang menargetkan pasangan atau keluarga, seperti promosi produk untuk kebutuhan rumah tangga.
- Fokuskan pemasaran pada kelompok usia produktif (25–64 tahun), misalnya dengan promosi paket hemat yang sesuai dengan gaya hidup aktif.

Conclusion and Recommendation

1. Demografi Pelanggan

b. Hubungan antara Pendapatan dengan Variabel Lainnya

– Kesimpulan:

- Pendapatan tinggi berkorelasi positif dengan pembelian wine dan produk daging, namun negatif dengan frekuensi kunjungan ke situs website.
- Pelanggan dengan pendapatan rendah lebih sering mengunjungi website, tetapi kontribusi pembelian mereka lebih kecil.

– Rekomendasi:

- Tingkatkan promosi wine ke segmen pelanggan berpendapatan tinggi melalui katalog eksklusif atau acara *wine tasting*. Promosikan paket makanan premium yang menyertakan wine dan daging untuk acara spesial, seperti perayaan atau makan malam keluarga.
- Tingkatkan pengalaman belanja offline untuk pelanggan berpendapatan tinggi yang jarang mengunjungi website. Untuk pelanggan berpendapatan rendah yang lebih sering mengunjungi website, sediakan promosi khusus berbasis digital, seperti diskon tambahan untuk pembelian online.

Conclusion and Recommendation

2. Analisis Pembelian

a. Total Pembelian dan Rata-rata Transaksi per Kategori

– Kesimpulan:

- Produk Wines memiliki kontribusi pembelian tertinggi oleh pelanggan, sementara Fruits adalah yang terendah.
- Rata-rata nilai transaksi untuk semua produk relatif kecil dibandingkan dengan total pembelian. Hal ini menunjukkan bahwa kategori produk dengan total pembelian tinggi, seperti Wines, kemungkinan memiliki frekuensi pembelian yang tinggi meskipun nilai per transaksi cenderung rendah.

– Rekomendasi:

- Tingkatkan promosi produk Fruits melalui diskon atau bundling dengan produk populer seperti Wines.
- Pertahankan frekuensi pembelian tinggi pada kategori unggulan dengan memberikan insentif loyalitas.

Conclusion and Recommendation

2. Analisis Pembelian

b. Kanal Pembelian yang Paling Sering Digunakan

- Kesimpulan:
 - Hampir separuh dari total pelanggan lebih memilih untuk membeli produk melalui toko fisik. Selanjutnya, Kanal Web menempati posisi kedua, yang menunjukkan bahwa cukup banyak pelanggan juga memilih berbelanja melalui website. Sementara kanal katalog berkontribusi paling sedikit di antara ketiga kanal pembelian.
- Rekomendasi:
 - Tingkatkan pengalaman belanja offline untuk memperkuat keunggulan kanal toko fisik.
 - Dorong pembelian online melalui promosi eksklusif, misalnya diskon khusus untuk transaksi web.

c. Hubungan antara Pendapatan dengan Total Pembelian

- Kesimpulan:
 - Ada hubungan positif yang signifikan antara pendapatan dan total pembelian, terutama untuk produk premium.
- Rekomendasi:
 - Fokuskan pemasaran produk premium seperti wine kepada pelanggan dengan pendapatan tinggi.

Conclusion and Recommendation

3. Analisis Perilaku Pelanggan

Melakukan segmentasi pelanggan menggunakan pendekatan **RFM Analysis**

	Segment	Customer Count	Percentage (%)	Karakteristik	Strategi
0	Champions	119	5.80	Pelanggan ini melakukan pembelian baru-baru ini, sering bertransaksi, dan memiliki nilai pembelian tinggi.	Pertahankan mereka dengan memberikan penghargaan, penawaran eksklusif, dan program loyalitas.
1	Loyal Customers	96	4.68	Pelanggan yang sering bertransaksi dengan nilai yang konsisten.	Berikan mereka program loyalitas, undang mereka untuk acara khusus, dan teruskan komunikasi yang baik.
2	Potential Loyalists	61	2.97	Pelanggan ini sering bertransaksi tetapi mungkin belum lama menjadi pelanggan.	Dorong mereka untuk tetap setia dengan memberikan pengalaman berbelanja yang baik dan promosi khusus.
3	Recent Customers	425	20.71	Pelanggan baru yang belum menunjukkan pola pembelian yang konsisten.	Fokus pada onboarding yang baik, penawaran selamat datang, dan tunjukkan nilai produk/jasa Anda.
4	Promising	265	12.91	Pelanggan yang menunjukkan potensi untuk menjadi lebih loyal di masa depan.	Teruskan pendekatan dengan promosi yang relevan dan komunikasi yang menarik.
5	Need Attention	195	9.50	Pelanggan ini pernah aktif tetapi aktivitasnya mulai menurun.	Lakukan survei untuk memahami alasan penurunan aktivitas, berikan penawaran yang menarik untuk mengaktifkan kembali mereka.
6	About to Sleep	129	6.29	Pelanggan ini hampir tidak aktif dan mungkin akan berhenti berbelanja.	Kirim pengingat, promosi khusus, atau insentif untuk mendorong mereka kembali berbelanja.
7	At Risk	276	13.45	Pelanggan ini menunjukkan tanda-tanda akan meninggalkan perusahaan, dengan frekuensi pembelian yang menurun.	Segera hubungi mereka dengan penawaran menarik atau diskon besar untuk mencegah churn.
8	Can't Lose	65	3.17	Pelanggan berharga tinggi yang menunjukkan tanda-tanda akan berhenti berbelanja.	Fokuskan upaya retensi dengan penawaran personal, layanan pelanggan yang sangat baik, dan program loyalitas yang menarik.
9	Lost	166	8.09	Pelanggan ini sudah lama tidak bertransaksi, frekuensi dan nilai transaksi juga sangat rendah.	Tidak ada yang perlu diperbuat pada segmen ini.

Conclusion and Recommendation

4. Evaluasi Campaign Pemasaran: Menilai tingkat keberhasilan kampanye pemasaran yang telah dilakukan

a. Melihat trend penerimaan customer terhadap campaign yang dilakukan Supermarket

– Kesimpulan:

- Secara keseluruhan, tingkat penerimaan campaign masih rendah dibandingkan dengan jumlah yang menolak di setiap campaign. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pelanggan tidak tertarik dengan campaign yang diberikan.
- Campaign kedua menunjukkan hasil yang sangat buruk dengan hanya 26 pelanggan yang menerima tawaran dari total 2052 pelanggan. Ini menunjukkan bahwa tawaran pada campaign tersebut kurang relevan atau tidak menarik bagi pelanggan.
- Campaign terakhir menunjukkan peningkatan signifikan dengan 310 pelanggan yang menerima tawaran. Ini menunjukkan bahwa ada perubahan positif dalam strategi atau konten tawaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
- Meskipun ada peningkatan penerimaan pada campaign ketiga hingga kelima, jumlah penerimaan tetap kecil dibandingkan dengan penolakan, yang menunjukkan bahwa masih banyak perbaikan yang dibutuhkan.

– Rekomendasi:

- Campaign kedua perlu dievaluasi lebih mendalam untuk mengetahui alasan rendahnya penerimaan. Bisa jadi isi tawaran atau cara penyampaiannya tidak sesuai dengan preferensi pelanggan.
- Untuk meningkatkan pemahaman tentang penolakan terhadap tawaran, lakukan survei dengan pelanggan yang menolak tawaran untuk mengetahui alasan mereka. Ini dapat memberikan wawasan tentang apa yang dapat diperbaiki dalam campaign mendatang.
- Campaign terakhir yang berhasil menarik 310 pelanggan dapat dijadikan referensi untuk meningkatkan campaign berikutnya. Identifikasi faktor keberhasilan campaign tersebut dan lakukan replikasi strategi yang serupa.

Conclusion and Recommendation

4. Evaluasi Campaign Pemasaran: Menilai tingkat keberhasilan kampanye pemasaran yang telah dilakukan

b. Distribusi dan Segmentasi Customer Berdasarkan Respon Campaign

- Kesimpulan:

- Berdasarkan distribusi respon terhadap campaign, pelanggan dapat dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu **Tidak Respon (72,4%), Respon Parsial (25,5%), Respon Tinggi (2%)**.
- Segmentasi customer dengan kategori respon sbb:
 - i. Segmen Tidak Respon:
 - Pendapatan rendah, ukuran keluarga besar, jarang berbelanja online atau lewat katalog.
 - Lebih sulit dijangkau dengan campaign saat ini.
 - ii. Segmen Respon Parsial:
 - Pendapatan moderat, ukuran keluarga kecil, lebih aktif belanja online dan di toko fisik.
 - Potensi untuk pemasaran tersegmentasi pada produk tertentu seperti anggur dan daging.
 - iii. Segmen Respon Tinggi:
 - Daya beli tinggi dan pengeluaran besar untuk produk premium.
 - Potensi besar untuk program loyalitas atau upselling.

- Rekomendasi:

- Prioritaskan Segmen Respon Tinggi: Segmen ini memiliki potensi besar karena daya beli yang tinggi dan keterlibatan yang kuat. Fokuskan upaya pemasaran untuk mempertahankan mereka dengan menawarkan promosi eksklusif dan program loyalitas.
- Untuk segmen yang tidak merespons, coba pendekatan yang lebih fleksibel dan memberikan penawaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka dan lakukan survei untuk memahami mengapa mereka tidak merespons.

Conclusion and Recommendation

5. Cohort Analysis: Menganalisis tren peningkatan dan penurunan jumlah customer dari tahun 2012 – 2014

b. Distribusi dan Segmentasi Customer Berdasarkan Respon Campaign

– Kesimpulan:

- 2012: Lonjakan pelanggan terjadi pada bulan Agustus, kemudian stabil hingga Desember
- 2013: Fluktuasi jumlah pelanggan signifikan, dengan puncak tertinggi pada bulan Oktober.
- 2014: Penurunan pelanggan terjadi pada Februari, tetapi ada pemulihan di Maret. Penurunan berlanjut di Mei dan Juni.

– Rekomendasi:

- Fokus pada Stabilisasi: Pastikan pertumbuhan pelanggan lebih konsisten dan berkelanjutan.

6. Evaluasi Engagement Website

a. Persentase Pengguna Berdasarkan Frekuensi

– Kesimpulan:

- Sebagian besar pelanggan berkunjung ke website Supermarket sebanyak 6–7 kali (17.5% dan 15.01%), menunjukkan engagement website Supermarket berada di level menengah.
- Hanya sedikit pelanggan yang tidak mengunjungi website (0.54%), mengindikasikan bahwa sebagian besar pelanggan sudah memiliki interaksi dengan website.
- Kunjungan yang sangat tinggi (lebih dari 9 kali) sangat jarang terjadi, dengan hanya 3.9% untuk 9 kali kunjungan dan kurang dari 1% untuk 10 kali atau lebih.

– Rekomendasi:

- Fokuskan upaya untuk meningkatkan frekuensi kunjungan pelanggan, misalnya dengan konten yang menarik untuk mendorong kunjungan lebih intens.

Conclusion and Recommendation

6. Evaluasi Engagement Website

b. Segmentasi Customer Berdasarkan Jumlah Kunjungan Website

– Kesimpulan:

- Champions, Loyal, dan Potential Loyalists: Pelanggan dalam segmen ini memiliki engagement tinggi terhadap brand, tetapi frekuensi kunjungan ke website cenderung rendah.
- Recent Customers: Pelanggan baru menunjukkan antusiasme tinggi untuk mengunjungi website, terutama di kategori Medium dan High Engagement.
- Hibernating, Lost, dan About to Sleep: Pelanggan dalam segmen ini sering mengunjungi website tetapi tidak terlibat dalam transaksi yang bernilai tinggi. Mereka berpotensi meninggalkan brand jika tidak ada upaya intervensi yang tepat.

– Rekomendasi:

- Manfaatkan tingginya engagement pelanggan baru untuk meningkatkan frekuensi kunjungan dan pembelian mereka.
- Reaktivasi Segmen Hibernating, Lost, dan About to Sleep: Fokuskan upaya untuk melibatkan kembali segmen ini dengan kampanye yang lebih terpersonal atau penawaran eksklusif, guna menghindari kehilangan pelanggan lebih lanjut.

Thanks!

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/rofirosdiani/>

Github: <https://github.com/RofiRosdiani>

Gmail: rosdianirofi96@gmail.com