Project Report Document Pacmano d'E-Comercio

1. Background

Sebagai early stage startup yang bergerak di bidang retail, Pacmano d'e-comercio memiliki visi menjadi one-stop shopping marketplace terbesar di Amerika Selatan, dan untuk mewujudkan visi tersebut, perusahaan memiliki misi tumbuh bersama dengan mitra, mengedepankan tingkat pelayanan yang konsisten dan terpercaya bagi semua pelanggan, dan menjual semua barang kebutuhan sehari-hari dengan harga yang paling terjangkau dan kualitas nomor satu.

Namun, sejak awal berdirinya Pacmano di 2015, perusahaan baru memiliki sistem ERP di tahun 2016, sehingga semua data terkait penjualan, pelanggan dan mitra baru terekam di pertengahan tahun 2016. Saat ini, tim management perlu mempersiapkan langkah apa saja yang harus dilakukan untuk meningkatkan akuisisi mitra & pelanggan, dan juga memaksimalkan penjualan. Untuk itu, tim management dan semua departemen terkait membutuhkan suatu metrik yang dapat memberikan insight dan penggambaran terkait kondisi dan perkembangan di tiap departemen dalam kaitannya dengan performance/ key result perusahaan Pacmano d'e-comercio.

Perkembangan pesat yang terjadi pada perusahaan Pacmano d'e-comercio menyebabkan aliran informasi berupa data-data krusial menjadi sulit diinterpretasikan oleh tim manajemen dan lintas departemen secara cepat dan mudah. Untuk itu, diperlukan suatu dashboard untuk dijadikan sebagai SSOT yang akan membantu tim manajemen dan departemen terkait untuk mendapatkan insight dari metrik-metrik bisnis, yang berguna untuk menentukan kebijakan dan arah perusahaan.

2. Objectives

Project ini ditujukan untuk menentukan metrik-metrik bisnis yang dibutuhkan oleh C-Level, Departemen Sales & Operations, Departemen Pemasaran dan Departemen Business Development, dan menampilkan metrik-metrik tersebut ke dalam sebuah dashboard SSOT.

Pada Dashboard Executive Summary, project ini bertujuan untuk menampilkan informasi berupa overview aspek bisnis perusahaan, yang ditujukan khususnya untuk C-Level Management.

Pada Dashboard Sales & Operations, project ini bertujuan untuk menampilkan informasi terkait performa penjualan terhadap target, dan tingkat pelayanan perusahaan.

Pada Dashboard Marketing, project ini bertujuan untuk menampilkan data harian pemasaran berupa informasi yang berguna untuk melihat efektivitas promosi, segmentasi pelanggan dan retensi/ loyalitas pelanggan.

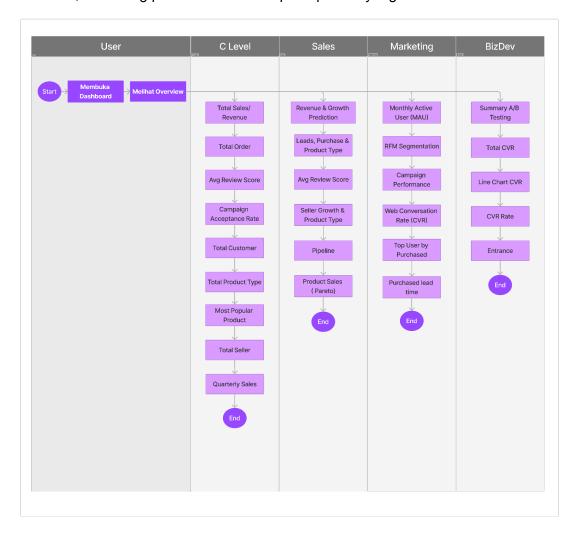
Pada Dashboard Business Development, project ini bertujuan untuk menampilkan data pengembangan bisnis berupa fitur yang mendukung keberlangsungan bisnis, seperti conversion rate berdasarkan A/B Testing.

3. Process Overview

a. Penyusunan PRD

Pada awal project, dilakukan penyusunan PRD untuk menentukan tujuan, scope, fitur, timeline, perkiraan user flow dan HiFi Dashboard Mockup. Dokumen lengkap PRD dapat diakses di: (link)

Pada PRD, dirancang perkiraan user flow pada produk yang akan dibuat



Dan juga dibuat Hi Fi Dashboard Mockup sebagai acuan dan gambaran umum tampilan dashboard yang akan di launch HiFi Dashboard dapat dilihat pada; (Link)

b. Penentuan Business Metrics

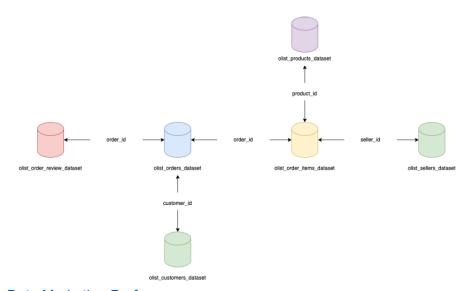
Project ini diawali dengan menentukan Business Metrics yang dapat memberikan gambaran terkait kondisi perusahaan secara keseluruhan, dan kondisi pada tiap

departemen, yaitu departemen Sales & Operations, departemen Marketing dan departemen Business Development.

Untuk dapat menentukan Business Metrics yang tepat sasaran, perlu dilakukan analisis terlebih dahulu terkait ketersediaan data pada sistem enterprise perusahaan. Dari proses ini diketahui bahwa data yang tersedia dari sistem ERP dan Web Service Analytics adalah sebagai berikut;

- Data Sales Performance

Pada data ini terdapat data krusial seperti order id, lead id, seller id, purchase time, seller & customer locations, dengan hubungan data seperti yang ditampilkan pada gambar berikut



- Data Marketing Performance

Pada data ini terdapat informasi terkait pelanggan, yang dapat digunakan untuk melakukan analisis segmentasi pelanggan, seperti usia, status, penghasilan, jumlah pengeluaran pada kategori produk, dll.

- Data A/B Testing

Pada dataset ini terdapat informasi yang penting untuk departemen business development dalam pengambilan keputusan terkait landing page yang akan digunakan.

Dari ketiga dataset tersebut, maka diputuskan akan dibuat sebuah Dashboard SSOT, dimana di dalamnya terdapat beberapa dashboard dengan metrik sebagai berikut:

- Executive Summary Dashboard
 Menampilkan Business Metrics Berupa Total Revenue, Total Customer,
 Total Seller, Total Order, Total Product yang dijual, Campaign Rate, dan
 pertumbuhan Revenue tiap kuarter. Metrik-metrik tersebut dipilih karena
 merupakan penggambaran umum dari kondisi bisnis terkini.
- Sales & Operations Dashboard
 Menampilkan Business Metrics sebagai berikut
 - a. Sales Performance

Menampilkan total sales per bulan, persentase pertumbuhan sales per bulan, dan target per bulan, sebesar 1.5% pertumbuhan terhadap aktual sales di bulan sebelumnya.

Metrik ini bertujuan untuk analisis dalam merencanakan target, dan melakukan evaluasi atas histori penjualan

b. Customer Review

Menampilkan jumlah rata-rata skor review dari pelanggan berdasarkan waktu, dan persentase tiap skor (skala 1-5) yang diberikan terhadap jumlah total review.

Metrik ini diharap dapat memberi informasi terkait review pelanggan tiap bulan dan dapat dilakukan analisis dengan korelasinya terhadap jumlah sales, dan tingkat pelayanan/SLA

c. Top Product

Menampilkan produk yang paling banyak menyumbang pendapatan dari sales, diurutkan dari yang terbesar hingga terkecil.

Metrik ini diharapkan dapat memberikan insight terkait produk kategori apa saja yang banyak digemari dan dibeli pelanggan, dan produk mana yang tidak, sehingga dapat dilakukan penjualan di produk-produk yang paling laku, dan menjadi peluang untuk mengakuisisi produk-produk yang masih kurang populer

d. Customer, Sellers & Sales Distribution

Metrik ini menampilkan total sales berdasarkan wilayah, dan menampilkan perbandingan jumlah customer dan seller di tiap wilayah tersebut

Metrik ini dapat memberikan insight terkait wilayah mana yang paling banyak terdapat customer dan paling menyumbang besar terhadap revenue, dan dengan perbandingan jumlah customer dengan seller, dapat membantu untuk menentukan arah & strategi akuisisi & penjualan

e. Lead Time/ Cycle

Metrik ini menampilkan lead time dari setiap stage/ tahap flow operasional, tujuannya untuk mempertahankan tingkat pelayanan yang konsisten terhadap pelanggan

Marketing Dashboard

Menampilkan Business Metrics sebagai berikut

- a. Monthly Active User
 - Metrik ini menunjukan jumlah customer yang aktif rata-rata setiap bulan berdasarkan customer yang melakukan visit website.
- Recommendation product by segmentation
 Menampilkan produk yang menjadi rekomendasi produk berdasarkan segmentasi customer.
- c. Most ordered product by quarterly/seasonal

Menampilkan jumlah produk yang paling banyak dibeli dalam waktu setiap kuartal.

- d. Average conversion rate per campaign
 Metrik ini menunjukan rata-rata konversi setiap campaign yang dijalankan secara terpisah.
- e. Most purchased product by segmentation Menampilkan produk yang paling banyak dibeli berdasarkan segmentasi customer.
- f. RFM Indicator

Metrik untuk mengetahui rata-rata RFM score berdasarkan segmentasi customer.

 g. RFM Segmentation
 Metrik untuk mengetahui segmentasi dari masing-masing customer menggunakan RFM Segmentation.

A/B Testing Dashboard

Menampilkan Business Metrics sebagai berikut:

- a. Ringkasan Hasil Uji Ditampilkan ringkasan apakah uji hipotesis ini gagal tolak atau ditolak. Diberikan juga alasan dari hasil uji tersebut dengan data p-value dan power. Tidak lupa memberikan rekomendasi bisnis untuk AB Testing team.
- a. Total Converted, Conversion Rate dan Visit
 Metrics ini digunakan untuk mengetahui jumlah conversi,
 conversion rate dan jumlah visit pada masing masing landing
 page
- b. Daily p-value dan power Menampilkan insight dari nila p-value dan power yang diperoleh per hari untuk dijadikan pedoman akan keberlangsungan dari eksperimen. Selain itu ditampilkan pada MDE berapa power minimal dapat dicapai pada eksperimen.

c. Data Processing

Data processing dilakukan pada tiap dataset departemen sales & operations, marketing dan business development sebagai berikut

1. Data Processing pada Data Sales & Operations

Setelah diunduh, beberapa data pada dataset sales perlu dilakukan pembersihan, yaitu checking data null, dan memastikan pada kolom order_id, customer_id, dan seller_id tidak terdapat data null, karena kolom tersebut digunakan sebagai primary key

```
#cek data null, pastikan order_id tidak null untuk digunakan sebagai primary key
    orders.isnull().sum()
order_id
                                       0
                                       0
    customer id
   order_status
                                       0
    order_purchase_timestamp
                                      0
    order_approved_at
                                     160
   order_delivered_carrier_date
                                    1783
   order_delivered_customer_date
                                    2965
   order_estimated_delivery_date
   dtype: int64
```

Untuk melakukan pengelompokan stage pada flow order, dilakukan pengecekan order status dan kondisional pada tiap order status

Setelah dilakukan pengecekan pada tiap kondisional & status order, diketahui bahwa order dengan status invoiced, approved dan processing memiliki kondisional sama, maka akan dijadikan menjadi status yang sama, yaitu 'validated'

```
[] #mengganti kolom order_status invoiced, approved dan processing menjadi validated orders['order_status']=orders['order_status'].replace(['invoiced','approved','processing'],'validated')
```

Setelah dilakukan pengubahan data waktu menjadi date time format, dilakukan penghitungan Lead Time

```
[] #menghitung lead time setiap stage
orders['leadtime_created_to_validated_']=[orders.order_approved_at-orders.order_purchase_timestamp).dt.total_seconds() / (24 * 60 * 60)
orders['leadtime_validated_to_shipped']=[orders.order_delivered_carrier_date-orders.order_approved_at).dt.total_seconds() / (24 * 60 * 60)
orders['leadtime_shipped_to_delivered']=[orders.order_delivered_carrier_date-orders.order_delivered_carrier_date).dt.total_seconds() / (24 * 60 * 60)
orders['leadtime_created_to_shipped']=[orders.order_delivered_carrier_date-orders.order_delivered_carrier_date-orders.order_delivered_carrier_date-orders.order_delivered_carrier_date-orders.order_delivered_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders.order_deliverd_carrier_date-orders_date-orders_date-order_date
```

Pada tabel purchase, dilakukan pengelompokan tiap order id, dan dihitung jumlah total produk dan harga tiap order id

```
[] #untuk melihat per order_idm menteli berapa tipe produk, total pentelian per tipe produk & ongkir per tipe produk
order_item_tipe = order_items.groupby(['order_id', 'product_id', 'freight_value']).agg(['product_id': 'count', 'price': 'sum')).rename(columns=('product_id': 'COUNT_PRODUCT')).reset_index()

#menampilkan kategori produk ke dalam tabel order_item_tipe
order_item_tipe = order_item_tipe.merge(products, how='left', on='product_id')
order_item_tipe.head(5)
```

Untuk mengetahui persebaran perbandingan jumlah seller, customer dan persebaran sales tiap daerah, dilakukan penggabungan tabel customer, seller, dan tabel order dengan grouping di waktu dan country state

```
df_join = pd.merge(df_merged, customers, how='left', on=['customer_id'])

df_and = df_join.groupby(['customer_state'])['customer_id'].count().to_frame().reset_ind
df_end = df_join.groupby(['customer_state'])['price'].sum().to_frame().reset_index()
df_sell = sellers.groupby(['seller_state'])['seller_id'].count().to_frame().reset_index()

df_sell.rename({'seller_state': 'customer_state'}, axis=1, inplace=True)
df_and.rename({'customer_id': 'customer_number'}, axis=1, inplace=True)
df_end.rename({'seller_id': 'seller_number'}, axis=1, inplace=True)

df4 = pd.merge(pd.merge(df_and,df_end,on='customer_state'),df_sell,on='customer_state')
print(df4)
```

Data Processing pada Data Marketing
 Setelah diunduh, beberapa data pada dataset sales perlu dilakukan pembersihan, yaitu checking data null. Untuk mengisi data null dilakukan imputasi dengan metode ffil.

```
[40] marketing.isna().sum()
     index
      Year_Birth
     Education
     Marital_Status
     Income
     Dt_Customer
     Recency
     MntWines
     MntFruits
MntMeatProducts
     MntFishProducts
NumWebPurchases
     NumWebVisitsMonth
     AcceptedCmp3
AcceptedCmp4
     AcceptedCmp5
     AcceptedCmp1
     AcceptedCmp2
     dtype: int64
[41] # Imputasi nilai NaN dengan methode ffill
     marketing.ffill(axis=0, inplace=True)
```

Setelah itu melakukan check apabila data duplicate value akan dihilangkan

```
marketing = marketing.drop_duplicates()
```

Setelah itu menghilangkan tanda dollar di kolom Income

```
# Menghilangkan tanda dollar
marketing["Income"] = marketing["Income"].replace('[^\d\.]+', '', regex=True).astype(float)
```

Setelah itu melakukan pengelompokan pada Income menjadi 3 kategori, yaitu rendah, sedang dan tinggi

Setelah itu melakukan kategori status perkawinan menjadi 2 kategori, yaitu menikah dan tidak menikah

```
marketing['Marital_Status'].replace('Together', value = 'Married', inplace=True )
marketing['Marital_Status'].replace(['Divorced', 'Widow', 'Single', 'YOLO', 'Absurd', '
marketing['Marital_Status'].value_counts()

Married 1444
Single 796
Name: Marital_Status, dtype: int64
```

Setelah itu melakukan kategori usia menjadi 4 generasi, yaitu, traditional, boomers, millennials dan gen X

Setelah itu menambahkan kolom total price untuk mendapatkan monetary

	ing["To		Total Price ice"] = mark	eting["MntW	lines"] + marketi	ng["MntF	ruits"] + mar	keting["M	IntMeatProd	lucts"] + m	arketing["MntFish	Products"]
	index	ID	Year_Birth	Education	Marital_Status	Income	Dt_Customer	Recency	MntWines	MntFruits	MntMeatProducts	MntFishProducts
0	1642	6653	1970	PhD	Married	55158.0	2012-07-30	72	293	0	87	4
1	837	6181	1950	2n Cycle	Together	52203.0	2012-07-31	36	488	21	238	56
2	2222	10001	1985	2n Cycle	Together	7500.0	2012-08-01	98	5	17	17	13
3	1509	2611	1959	Master	Together	82576.0	2012-08-01	66	1206	55	445	168
4	1398	7118	1957	Graduation	Married	73803.0	2012-08-01	61	833	80	363	52
2235	1617	8093	1969	Master	Married	79734.0	2014-06-28	72	572	8	232	23
2236	1616	1371	1976	Graduation	Single	79941.0	2014-06-28	72	123	164	266	227
2237	2201	6722	1954	PhD	Married	70421.0	2014-06-28	98	479	28	136	75
2238	1122	7300	1952	Graduation	Divorced	69142.0	2014-06-29	50	448	4	34	6
2239	28	453	1956	PhD	Widow	35340.0	2014-06-29	1	27	0	12	0
2240 rd	ws × 20	columns										

Setelah itu membuat RFM Analysis

```
rfm = marketing[["ID", "Recency", "NumWebPurchases", "Total_Price"]].sort_values("ID")
col_list = ['ID', 'Recency', 'Frequency', 'Monetary']
rfm.columns = col_list
rfm
```

	ID	Recency	Frequency	Monetary
904	0	66	3	1057
2195	1	0	7	540
64	9	86	3	84
1158	13	57	1	24
1303	17	81	6	933
1927	11178	69	1	27
1277	11181	85	0	6
960	11187	23	2	32
1844	11188	84	2	52
1612	11191	11	2	118

Setelah dilakukan RFM Analysis, dibuat RFM scoring

```
# Calculate RFM Score
rfm["R"] = pd.qcut(rfm["Recency"],5,labels=[5,4,3,2,1])
rfm["F"] = pd.qcut(rfm["Frequency"],5,labels=[1,2,3,4,5])
rfm["M"] = pd.qcut(rfm["Monetary"],5,labels=[1,2,3,4,5])
rfm["RFM_Score"] = rfm["R"].astype(str) + rfm["F"].astype(str) + rfm["M"].astype(str)
```

Setelah melakukan scoring, dilakukan customer segmentation berdasarkan Recency dan Frequency

```
# Customer Segmentation by Recency and Frequency
seg_map = {
    r'[1-2][1-2]': 'Hibernating',
    r'[1-2][3-4]': 'At Risk',
    r'[1-2]5': 'Can\'t Loose',
    r'3[1-2]': 'About to Sleep',
    r'33': 'Need Attention',
    r'[3-4][4-5]': 'Loyal Customers',
    r'41': 'Promising',
    r'51': 'New Customers',
    r'[4-5][2-3]': 'Potential Loyalists',
    r'5[4-5]': 'Champions'
}
```

Setelah itu menambahkan kolom segment untuk dilakukan kategori RFM

```
rfm['Segment'] = rfm['R'].astype(str) + rfm['F'].astype(str)
rfm['Segment'] = rfm['Segment'].replace(seg_map, regex=True)
rfm.head()
      ID Recency Frequency Monetary R F M RFM_Score
                                                               Segment
 904
       0
               66
                                  1057 2 2 5
                                                      225
                                                             Hibernating
2195
                0
                                   540 5 5 4
       1
                                                      554
                                                             Champions
       9
               86
                                   84 1 2 2
                                                      122
                                                             Hibernating
 64
      13
               57
                                   24 3 1 1
                                                      311 About to Sleep
1158
                           1
```

6

Setelah dilakukan Segmentasi, diberikan grade di setiap segmentasi RFM

144

At Risk

933 1 4 4

	Segment	Grade
0	Hibernating	10
1	At Risk	9
2	Can't Loose	8
3	About to Sleep	7
4	Need Attention	6
5	Loyal Customers	5
6	Promising	4
7	New Customers	3
8	Potential Loyalists	2
9	Champions	1

Menambahkan kolom Segment

81

1303 17

3. Data Processing pada Data A/B Testing (Business Development)
Data AB Test merupakan data hasil eksperimen terhadap user untuk
menguji apakah ada perbedaan conversion rate yang signifikan antara
old landing page dan new landing page.

Proses yang pertama adalah melakukan install/import package library yang akan digunakan seperti pandas, stat model dan datetime dan juga meload data set.

```
[ ] # AB Testing
    url = 'https://github.com/shofi78/E-commerce-Project/raw/main/data/ab.csv'
    ab = pd.read_csv(url, parse_dates=['timestamp'])
             user_id
                                   timestamp
                                                 group landing_page converted
           851104 2017-01-21 22:11:48.556739 control
                                                            old_page
                                                                             0
             804228 2017-01-12 08:01:45.159739 control
                                                                             0
                                                            old_page
       2 661590 2017-01-11 16:55:06.154213 treatment
                                                           new_page
                                                                             0
              853541 2017-01-08 18:28:03.143765 treatment
                                                                             0
                                                           new_page
              864975 2017-01-21 01:52:26.210827
                                                            old page
                                                                             1
```

Lalu, mulai melakukan wrangling seperti mengecek duplikat, melakukan filter data, menggabungkan data dan menyimpannya dalam sebuah dataframe.

```
[ ] # Memfilter sesuai group dan landing page yang seharusnya
   ab_control = ab[ab["group"]=="control"][ab["landing_page"]=="old_page"]
   ab_treatment = ab[ab["group"]=="treatment"][ab["landing_page"]=="new_page"]

[ ] # Menggabungkan hasil filter
   ab_testing = pd.concat([ab_control, ab_treatment], ignore_index=True)
   ab_testing
```

Langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis menggunakan test_proportions_2indep dari library statsmodels. Perlu dipastikan variabel yang akan digunakan sudah ada di dataframe seperti jumlah visit dan jumlah converted.

```
[ ] # Menggunakan test_proportions_2indep dari library statsmodels untuk mengevaluasi hasil eksperimen
    analysis_case_1_result = test_proportions_2indep(count1=df_case_1_result["converted"][1],
                                                     nobs1=df_case_1_result["visit"][1],
                                                     count2=df_case_1_result["converted"][0],
                                                      nobs2=df_case_1_result["visit"][0],
                                                     alternative="two-sided")
    print(analysis_case_1_result)
    statistic = -1.3115777321660258
    pvalue = 0.18966265043200425
    compare = diff
    method = agresti-caffo
    diff = -0.0015790565976871451
    ratio = 0.9868834199684143
    odds_ratio = 0.9851149705891606
    variance = 1.449426178689978e-06
    alternative = two-sided
    tuple = (-1.3115777321660258, 0.18966265043200425)
```

Hasil yang diperoleh adalah p-value sebesar 0.189, artinya p-value > alpha sehingga H nol gagal ditolak.

Namun, sebelum kita memutuskan untuk memutuskan hasil uji ini, kita perlu mencari bukti lain untuk memperoleh insight baru yang berguna untuk eksperimen. Bagaimana kalo kita coba untuk menentukan melihat power yang dihasilkan pada eksperimen ini. Prosesnya menggunakan power_proportions_2indep dari library statsmodels.

Dari hasil tersebut diperoleh power sebesar 0,25 dimana nilai power tersebut kecil sekali dan di bawah minimum value (80%) sehingga kita perlu mencari di mana titik ketika powernya mencapai 80% . Setelah melalui proses trial and error diperolehlah bahwa power mencapai 80 persen di saat MDE-nya di angka 0.03

Ringkasan dari uji hipotesis ini adalah kita tidak menolak hipotesis nol (H0) dan kita menyimpulkan bahwa:

Rata-rata Conversion Rate (CVR) kedua landing page tidak berbeda secara signifikan, bahwa varian tes (New Page) memiliki CVR sebesar 11.8% dengan ratio sebesar 98% relatif terhadap CVR kontrol (Old Page).

Keputusan bisnis yang diambil adalah baik Old Page ataupun New Page secara statistik tidak berpengaruh terhadap CVR. Namun, perlu dilakukan analisis dari aspek bisnis lain untuk menentukan penggunaan Landing Page.

d. Dashboarding

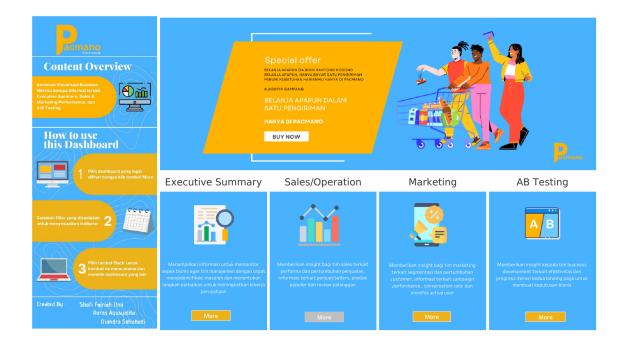
Setelah dilakukan data processing menggunakan Python, data tersebut disatukan dan dibuat visualisasinya menggunakan Tableau.

4. MVP Demonstration

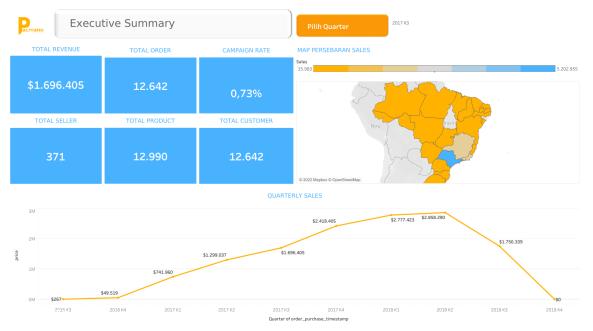
Tampilan Dashboard berupa MVP (Minimum Viable Product) untuk di-*launch* ke user pada tiap departemen terkait. Dashboard terdiri dari 5 halaman;

1. Main Page

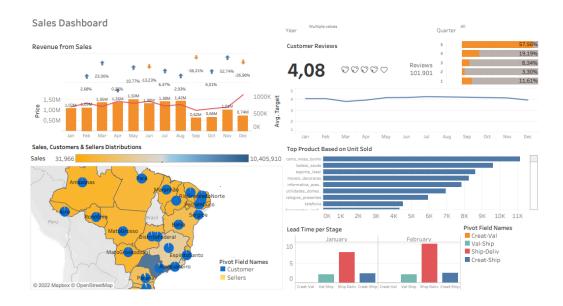
Berupa menu utama/ homepage, yang berisi pilihan halaman dashboard yang ingin dilihat, cara menggunakan dashboard, dan overview/ penjelasan umum terkait insight/ informasi yang dapat dilihat di tiap dashboard departemen



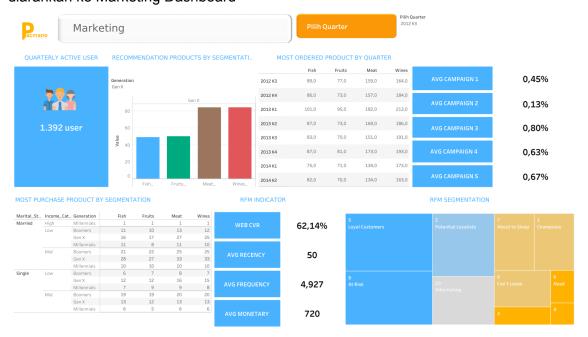
2. Executive Summary Dashboard
Dari Homepage, dengan mengklik 'More' pada bagian Executive Summary, maka
user akan masuk ke Dashboard Executive Summary



3. Sales & Operation Dashboard Pada homepage, dengan mengklik 'More' pada bagian Sales/ Operation, maka user akan diarahkan ke Dashboard Sales & Operations

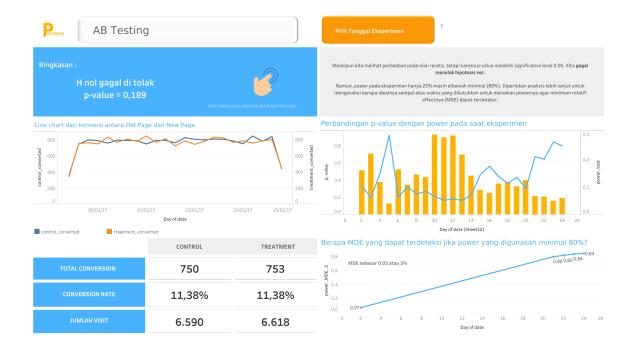


4. Marketing Dashboard Pada homepage, dengan mengklik 'More' pada bagian 'Marketing', user akan diarahkan ke Marketing Dashboard



5. A/B Testing Dashboard

Dari homepage, jika user mengklik 'More' pada bagian 'A/B Testing', maka akan masuk ke A/B Testing Dashboard



5. Analisis dan Kesimpulan

Dashboard ini dapat membantu 4 stakeholder sekaligus dalam mendapatkan insight untuk mengambil keputusan untuk menjalankan kebijakan-kebijakan perusahaan berikutnya, dalam hal ini akan dijelaskan untuk masing-masing bagian sebagai berikut:

a. Dashboard Executive Summary

Board of Director ingin mengetahui kondisi perusahaan untuk menentukan arah kebijakan perusahaan selanjutnya, dengan melihat executive summary dashboard dalam menentukan lokasi-lokasi mana lagi yang ingin ditingkatkan dan berapa pencapaian target yang telah didapatkan oleh perusahaan, Board of Director menjadi dapat mengetahui kondisi perusahaan dan menentukan arah kebijakan berikutnya.

b. Dashboard Sales

Divisi marketing ingin mengetahui masing-masing pencapaian target penjualan di masing-masing wilayah dan mengetahui kepuasan dengan melihat rating yang diberikan oleh pelanggan.

c. Dashboard Marketing

Divisi marketing ingin mengetahui campaign apa yang paling memberikan kontribusi terhadap penjualan dan ingin melakukan segmentasi kepada customer.

d. Dashboard Business Development

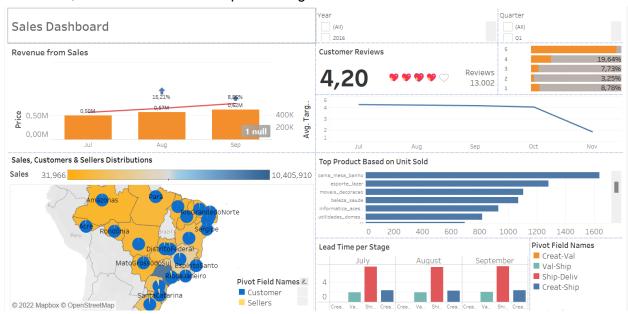
Divisi business development ingin mengetahui perubahan dari tampilan website dengan melakukan A/B testing berdampak terhadap customer seperti apa,

apakah perlu penyegaran terhadap tampilan website, atau tidak perlu dan sudah cukup dengan kondisi website saat ini.

Kesimpulan dari Dashboard Pacmano d'Ecomercio ini dapat menjawab kebutuhan dari masing-masing stakeholder terkait dengan ekspektasi atau harapan yang diinginkan dengan insight yang didapatkan oleh masing-masing divisi.

Use Case 1:

Stakeholder ingin melakukan analisis performa sales & operation berdasarkan data historis pada kuartal 3 tahun 2017. Dengan melakukan filter year & quarter pada dashboard, maka akan muncul tampilan sebagai berikut



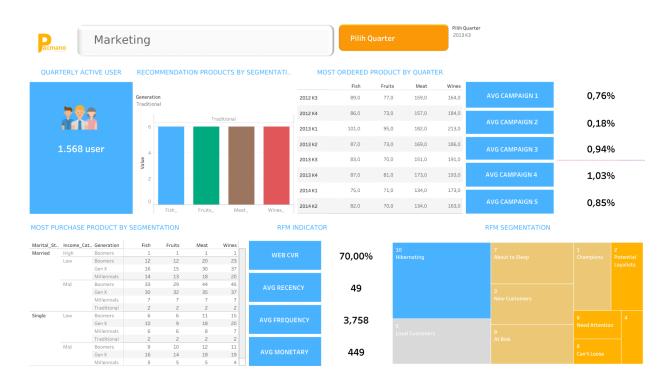
Dari data tersebut dapat dilihat bahwa penjualan mengalami kenaikan tiap bulannya, namun penjualan aktual masih di bawah target. Penjualan didominasi oleh kategori produk cama_masa_banho, dan average customer review sebesar 4.20. Sales terbesar terjadi di Sao Paolo, dengan perbandingan jumlah customer yang sangat jauh lebih besar dibanding jumlah seller. Rata-rata order tervalidasi < 1 hari, dan order diserahkan ke pengiriman dalam waktu 2 hari.

Use Case 2:

Marketing team ingin melihat produk yang paling banyak terjual di Q3 2013 untuk mempersiapkan campaign di Q4 2013?

Jawaban:

Berdasarkan dashboard produk yang paling banyak terjual di Q3 2017 adalah Wine, didukung dengan data rekomendasi produk setiap segmen berdasarkan kelompok umur setiap generasi, produk yang paling banyak terjual adalah Wine. Terkecuali kelompok umur generasi tradisional yang memperlihatkan data penjualan yang sama untuk semua produk baik fish, fruits, meat dan wine.

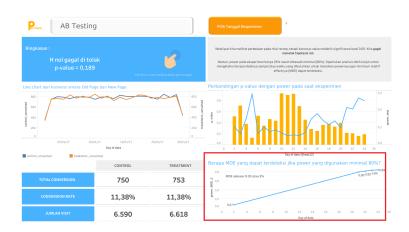


Use Case 3 Bisdev/AB Testing:

Team Bisdev ingin melihat berapa relative effect yang berhasil terdeteksi jika power minimal yang digunakan adalah sebesar 80 persen? Selain itu mereka ingin tahu pada hari ke-berapa eksperimen ini dapat di hentikan?

Jawaban:

Team Bisdev dapat melihat metrics pada bagian nilai power dengan 80% pada dashboard untuk melihat data tersebut. Dapat terlihat pada hari keberapa power telah mencapai minimal dengan berbagai pilihan relative effect yang telah terdeteksi.



Link Penting:

Tableau:

https://public.tableau.com/shared/72KYB5WHF?:display_count=n&:origin=viz_share_link

Figma:

Brainstorming

https://www.figma.com/file/ptkQhF78KNUJeSDn3qtQEB/Brainstorming-E-Commerce-Dashboard?node-id=0%3A1

Hi-fi

https://www.figma.com/file/rbwWu1Go9EJdB63WL2Emwm/Pacmano-d'Ecomercio-Hi-Fi-Prototype---PLBI-2---Group-N?node-id=18%3A417

Github: https://github.com/shofi78/E-commerce-Project

Group N team:

- Diandra Setiabudi
- Raras Ayusyalita
- Shofi Fajriah Ilmi