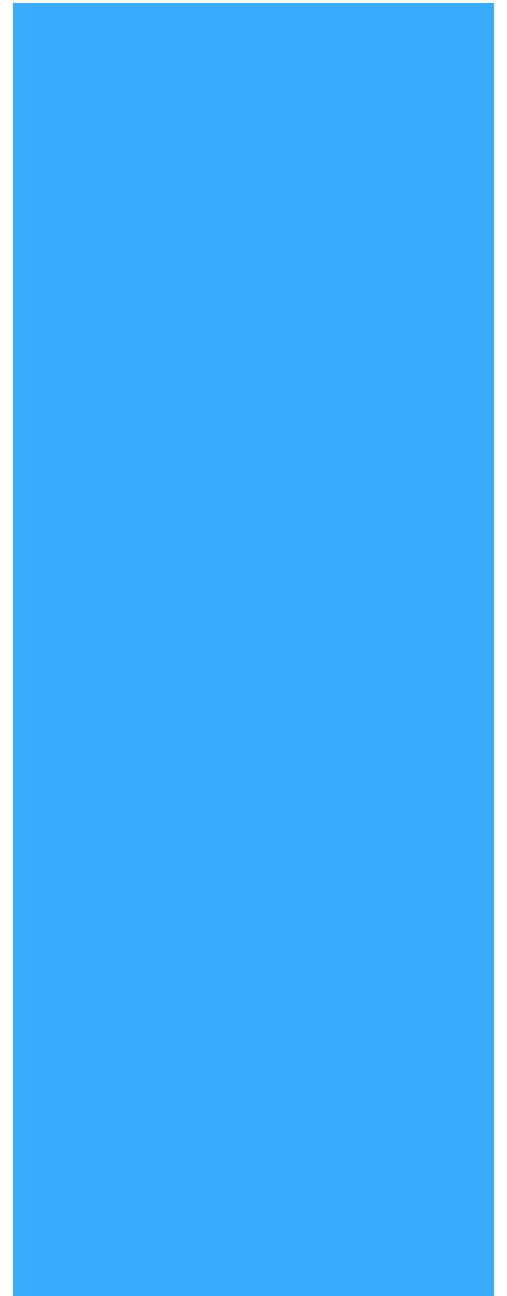




PROJECT PORTFOLIO

**SALES
PERFORMANCE**



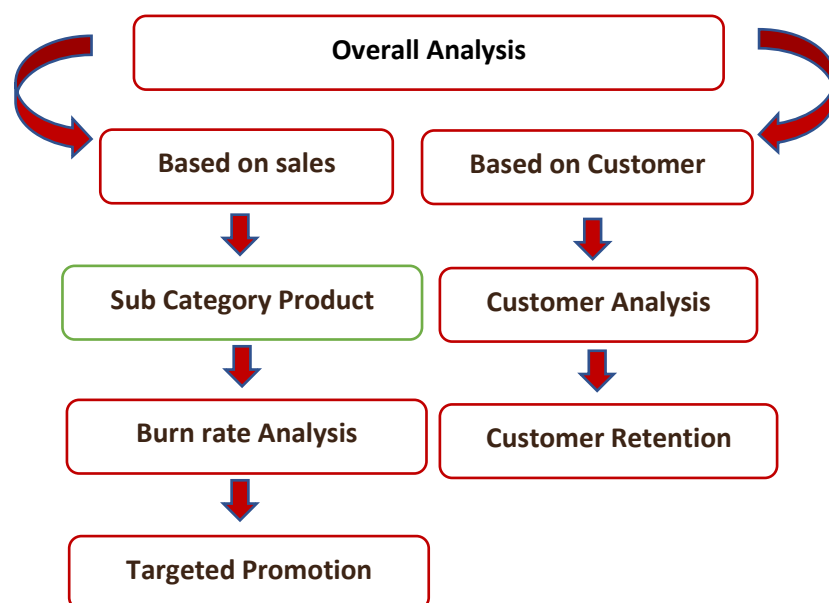
Pendahuluan

Pada proyek portofolio kali ini, DQLab memberikan sebuah data penjualan dari DQLab Store, dimana dari data tersebut akan dilakukan evaluasi *performance* penjualan dari tahun 2009 hingga tahun 2012. Data yang diberikan terdiri dari 5499 baris dan 10 kolom.

Indikator Analisis

1. *Overall performance* DQLab Store dari tahun 2009 – 2012 untuk jumlah order dan penjualan
2. *Overall performance* DQLab dari *sub category product*
3. Efektifitas dan efisiensi promosi yang sudah dilakukan dengan menghitung *burn rate* berdasarkan promosi sudah dilakukan per tahunnya
4. Efektifitas dan efisiensi promosi yang sudah dilakukan dengan menghitung *burn rate* berdasarkan sub-category product
5. Pertumbuhan *customers* setiap tahun
6. Jumlah *customers* baru
7. *Retention rate customers*

Project Flow Chart



Project Analysis

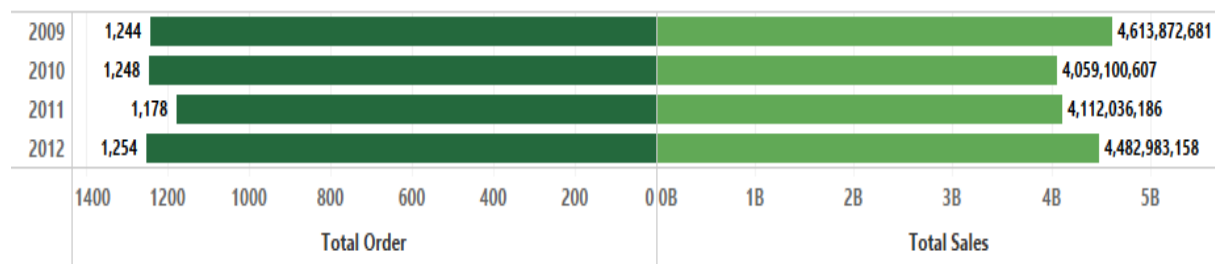
Overall performance DQLab Store dari tahun 2009 – 2012

SQL Code

```
--Overall Performance by Years
select datepart(year, order_date) as Years, sum(sales) as Total_Sales, count(order_id) as Total_Order
from sales_order
where order_status like '%Order Finished%'
group by datepart(year, order_date)
order by datepart(year, order_date);
```

	Years	Total_Sales	Total_Order
1	2009	4613872681	1244
2	2010	4059100607	1248
3	2011	4112036186	1178
4	2012	4482983158	1254

**Total Order dan Sales
By Years**



Pertumbuhan penjualan pada tahun 2010 mengalami penurunan, dan meningkat kembali pada tahun selanjutnya namun tidak terlalu signifikan sedangkan untuk pertumbuhan jumlah order pada tahun 2011 mengalami penurunan dan meningkat kembali pada tahun 2012.

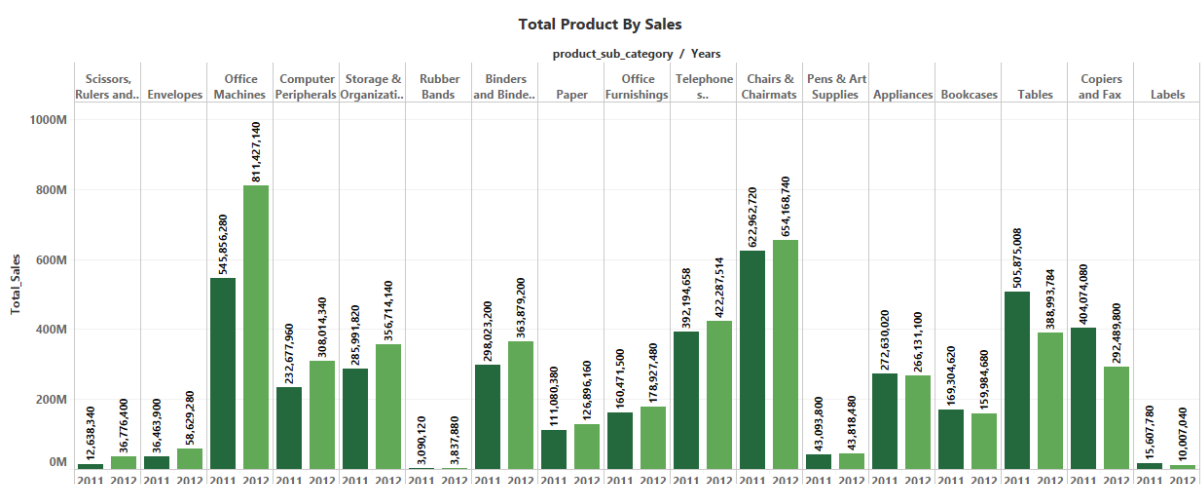
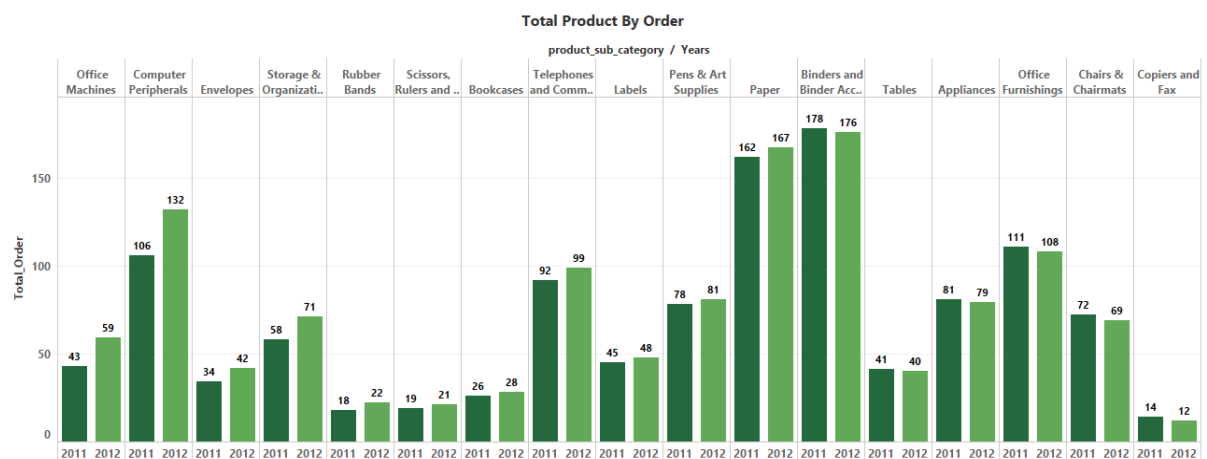
Overall performance DQLab Store dari tahun 2011 – 2012 by Category Product

SQL Code

```
--OVERALL PERFORMANCE BY PRODUCT SUB CATEGORY
```

```
select datepart(year, order_date) as Years, product_sub_category, count(order_id) as Total_Order
from sales_order
where order_status like '%Order Finished%'
group by datepart(year, order_date), product_sub_category
order by datepart(year, order_date), Total_Order desc; --By Order
```

```
select datepart(year, order_date) as Years, product_sub_category, sum(sales) as Total_Sales
from sales_order
where order_status like '%Order Finished%'
group by datepart(year, order_date), product_sub_category
order by datepart(year, order_date), Total_Sales desc; --By Sales
```



Total produk berdasarkan jumlah order dari tahun 2011 – 2012 mengalami peningkatan dan juga penurunan. Terdapat 5 top produk dengan pertumbuhan growth order yang baik yaitu pada sub category Office Machines, Computer Peripherals, Envelopes, Storage dan Rubber Bands dengan total rata – rata untuk growth order $\pm 26\%$. Namun terjadi juga penurunan order dari beberapa produk pada sub category Binders, Tables, Appliances, Office Furnishings, Chairs dan Copiers dengan rata – rata penurunan order $\pm 4,5\%$.

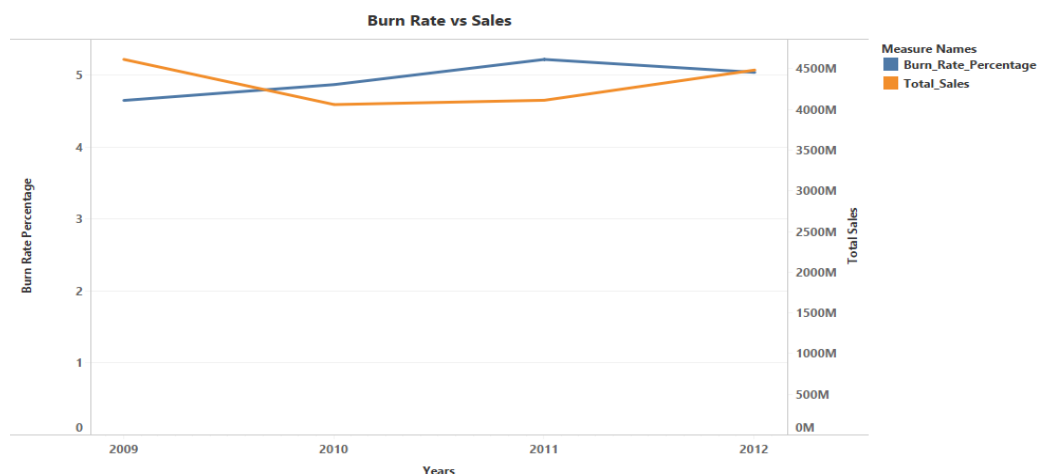
Dari total penjualan dari tahun 2011 – 2012 terdapat produk dengan growth penjualan meningkat secara signifikan khususnya pada 3 top sub category Scissors, Envelopes dan Office Machines dengan rata – rata growth penjualan $\pm 99\%$. Namun terdapat penurunan dari total penjualan khususnya pada sub category product yang juga menurun dari jumlah order yaitu pada sub category Appliances, Tables, Copiers.

Efektifitas dan Efisiensi Promosi Berdasarkan Perhitungan Burn Rate

SQL Code

```
--BURN RATE ANALYSIS
select datepart(year, order_date) as Years, sum(sales) as Total_Sales, sum(discount_value) as Promotion_Value,
       round((sum(discount_value)/sum(sales)) * 100, 2) as Burn_Rate_Percentage
from sales_order
where order_status like '%Order Finished%'
group by datepart(year, order_date)
order by datepart(year, order_date);
```

	Years	Total_Sales	Promotion_Value	Burn_Rate_Percentage
1	2009	4613872681	214330327	4.65
2	2010	4059100607	197506939	4.87
3	2011	4112036186	214611556	5.22
4	2012	4482983158	225867642	5.04

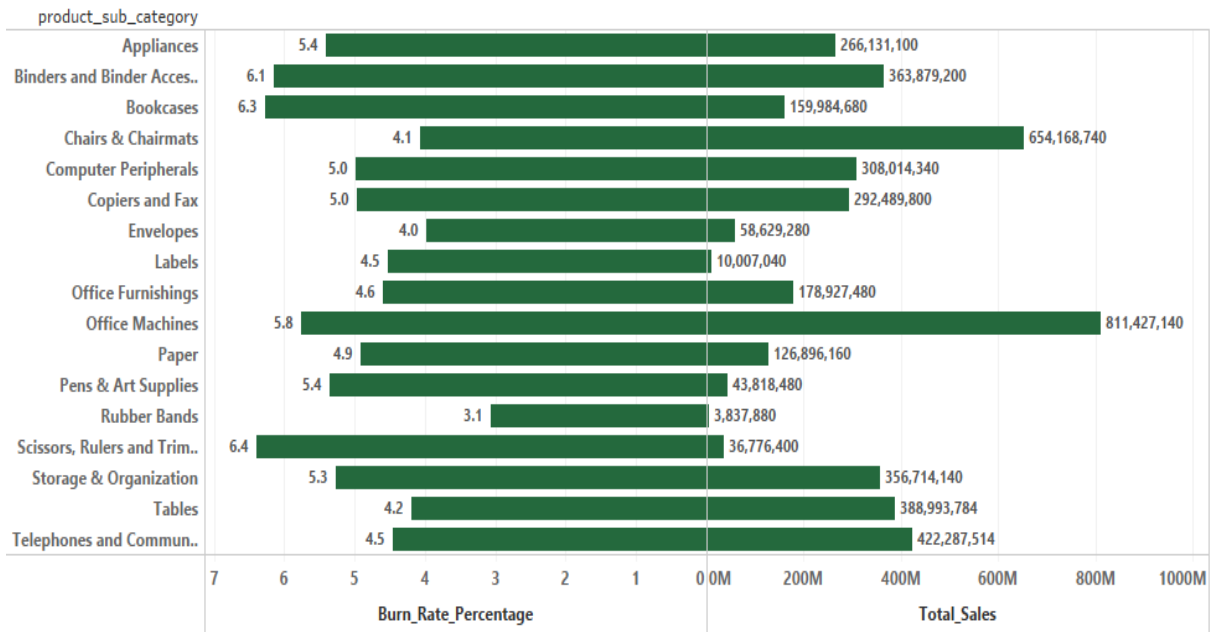


```

select datepart(year, order_date) as Years, product_category, product_sub_category, sum(sales) as Total_Sales,
       sum(discount_value) as Promotion_Value, round((sum(discount_value)/sum(sales)) * 100, 2) as Burn_Rate_Percentage
from sales_order
where order_status like '%Order Finished%'
group by datepart(year, order_date), product_category, product_sub_category
order by datepart(year, order_date);

```

Burn Rate of Product



Berdasarkan perhitungan burn rate dari tahun 2009 – 2012 terjadi sesuatu yang kurang efektif pada tahun 2010, burn rate yang meningkat tapi dari total penjualan mengalami penurunan. Pada tahun 2012 ada beberapa produk dengan burn rate yang besar namun aktualnya memiliki penjualan yang rendah.

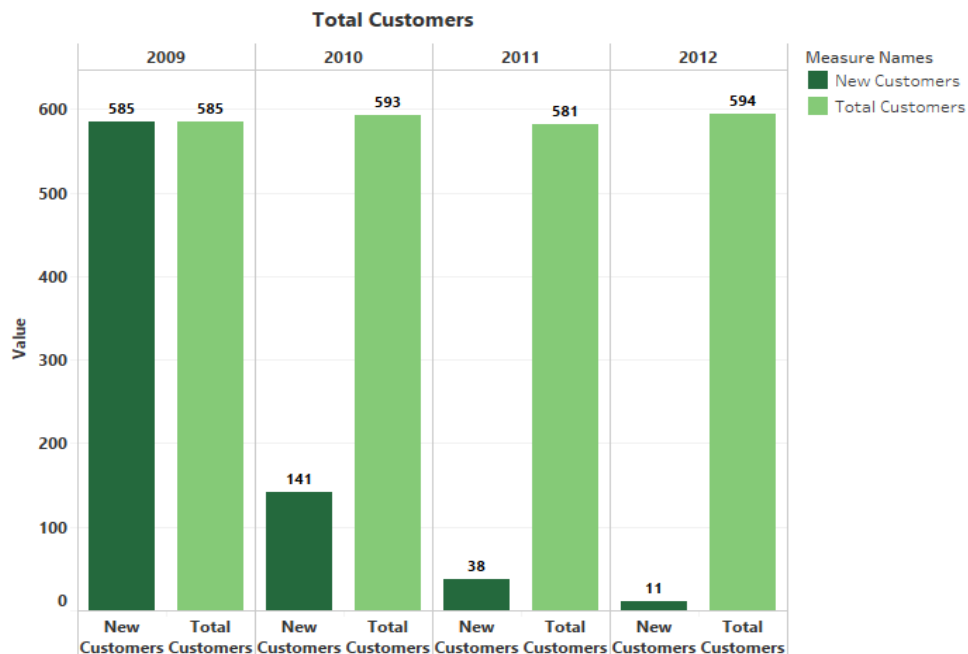
Pertumbuhan Customers Setiap Tahun

SQL Code

```
--CUSTOMERS GROWTH

select datepart(year, order_date) as Years, count(distinct customer) as Total_Customers
from sales_order
where order_status like '%Order Finished%'
group by datepart(year, order_date); --Total Customers

select b1.Years, count(b1.customer) as New_Customer
from
    (select customer, min(datepart(year, order_date)) as Years
    from sales_order
    where order_status like '%Order Finished%'
    group by customer) b1
group by Years; --New Customers
```



Pertumbuhan customer dari tahun ke tahun relatif sama tidak berbeda jauh, namun untuk customer baru pada setiap tahunnya mengalami penurunan yang sangat drastis. Hal ini mungkin dapat dijadikan evaluasi untuk meningkatkan customer baru pada setiap tahunnya.

Retention Rate Customer

SQL Code

```
select (count(distinct customer) * 100)/585 as retention_rate
from sales_order
where order_date like '%2009%' and order_status like '%Order Finished%' and customer in
(select distinct customer
from sales_order
where order_date like '%2010%' and order_status like '%Order Finished%') --Retention Rate 2009

select (count(distinct customer) * 100)/593 as retention_rate
from sales_order
where order_date like '%2010%' and order_status like '%Order Finished%' and customer in
(select distinct customer
from sales_order
where order_date like '%2011%' and order_status like '%Order Finished%') --Retention Rate 2010

select (count(distinct customer) * 100)/581 as retention_rate
from sales_order
where order_date like '%2011%' and order_status like '%Order Finished%' and customer in
(select distinct customer
from sales_order
where order_date like '%2012%' and order_status like '%Order Finished%') --Retention Rate 2011
```



Berdasarkan hasil tersebut, retention rate pada tahun 2009 – 2011 dapat dibilang cukup baik, hal ini menandakan bahwa tingkat kepuasan customer terhadap DQLab Store relatif tinggi dan DQLab store mungkin menjadi favorit bagi customer untuk berbelanja. Hal ini dapat mungkin dapat terus dipertahankan dan mencoba untuk meningkatkan kembali kualitas dari store menjadi lebih baik lagi untuk meningkatkan retention rate customers.

Kesimpulan

1. *Overall performance* berdasarkan total order dan penjualan pada tahun 2009 – 2011 mengalami peningkatan dan penurunan.
2. Pada tahun 2011 – 2012 terdapat produk yang menunjukkan *growth* penjualan yang baik, namun juga ada beberapa produk yang mengalami penurunan, baik dalam total order maupun penjualan. Hal ini dapat dilakukan evaluasi untuk produk dengan performa yang buruk dan tetap mempertahankan produk dengan performa yang baik pada tahun – tahun selanjutnya.
3. Hasil analisis *burn rate* pada tahun 2009 – 2012 terlihat kurang efektif khususnya pada tahun 2010, dimana *burn rate* yang meningkat namun total penjualan menurun.
4. Pada tahun 2012 terdapat beberapa produk dengan *burn rate* yang tinggi, namun total penjualan yang rendah. Hal ini mungkin dapat dievaluasi untuk beberapa produk tersebut.
5. Pertumbuhan jumlah *customers* dari tahun 2009 – 2012 terlihat relatif sama dari tiap tahunnya, namun untuk *customers* baru terlihat menurun tajam dari tahun 2009 – 2012. Hal ini mungkin dapat dievaluasi untuk tahun – tahun selanjutnya untuk meningkatkan jumlah *customers* baru namun juga tetap mempertahankan *customers* lama.
6. *Retention rate customers* dari tahun 2009 – 2011 terlihat cukup baik. Hal ini menandakan tingkat kepuasan *customers* terhadap DQLab Store.

Lampiran



#DQLABPRJC4BFMFRC

CERTIFICATE OF COMPETENCE

This certificate is proudly presented to

Indra Kurniawan

Has Completed in

Project Data Analysis for Retail: Sales Performance Report

Nov 4, 2021