



Created by:

**Anisa Millah Taqiyyah**

anisamillah10@gmail.com

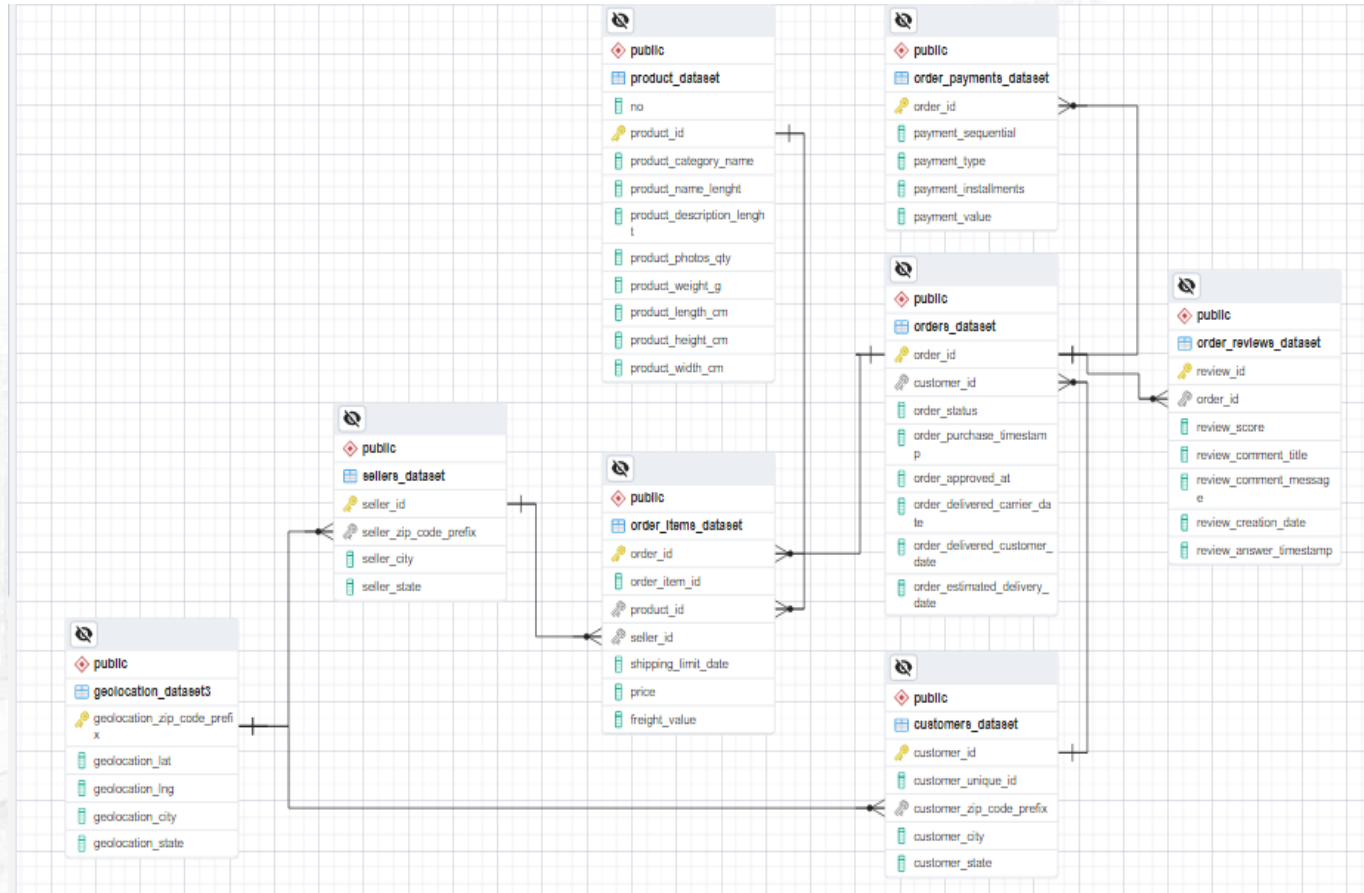
[My linkedIn Profile](#)

**“As an enthusiastic fresh graduate, I have made the decision to pivot my career towards the field of data.** I am motivated by the belief that data-driven decision-making forms a strong foundation for enhancing a company's profitability and mitigating risks. I have a deep interest in data analysis and have completed a data science bootcamp as my first step in this journey. ”

# Analyzing eCommerce Business Performance with SQL

“Dalam suatu perusahaan mengukur performa bisnis sangatlah penting untuk melacak, memantau, dan menilai keberhasilan atau kegagalan dari berbagai proses bisnis. Oleh karena itu, dalam paper ini akan menganalisa performa bisnis untuk sebuah perusahaan eCommerce, dengan memperhitungkan beberapa metrik bisnis yaitu pertumbuhan pelanggan, kualitas produk, dan tipe pembayaran.”

- Pembuatan ERD dapat dilakukan dengan mengetahui dasar dari primary key dan foreign key.
- Pembuatan ERD pada postgresql dilakukan dengan klik database, klik tools, pilih ERD tool, kemudian drag and drop tabel dan hubungan relationship antar tabel.



- Relationship antar tabel dapat diketahui dari foreign key, namun ada juga beberapa tabel yang memiliki primary key yang sama yaitu tabel orders dataset, payment dataset, dan order items dataset.
- ERD antar tabel :
  - sellers dataset dihubungkan dengan order items dataset oleh seller\_id
  - geolocation dataset dihubungkan dengan sellers dataset oleh zip\_code\_prefix
  - geolocation dataset dihubungkan dengan customers dataset oleh zip\_code\_prefix
  - product dataset dihubungkan dengan order items dataset oleh product\_id
  - customers dataset dihubungkan dengan orders dataset oleh customer\_id
  - order reviews dataset dihubungkan dengan orders dataset oleh order\_id
  - order payment dataset dihubungkan dengan orders dataset oleh order\_id
  - orders dataset dihubungkan dengan order items dataset oleh order\_id
- Penyimpanan gambar dapat dilakukan dengan download image dan query dapat disimpan dengan generate sql.

# Annual Customer Activity Growth Analysis

year	avg_mau	total_new_customer	total_customer_repeat	avg_frequency
2016	108	326	3	1.009
2017	3698	43708	1256	1.032
2018	5338	52062	1167	1.024

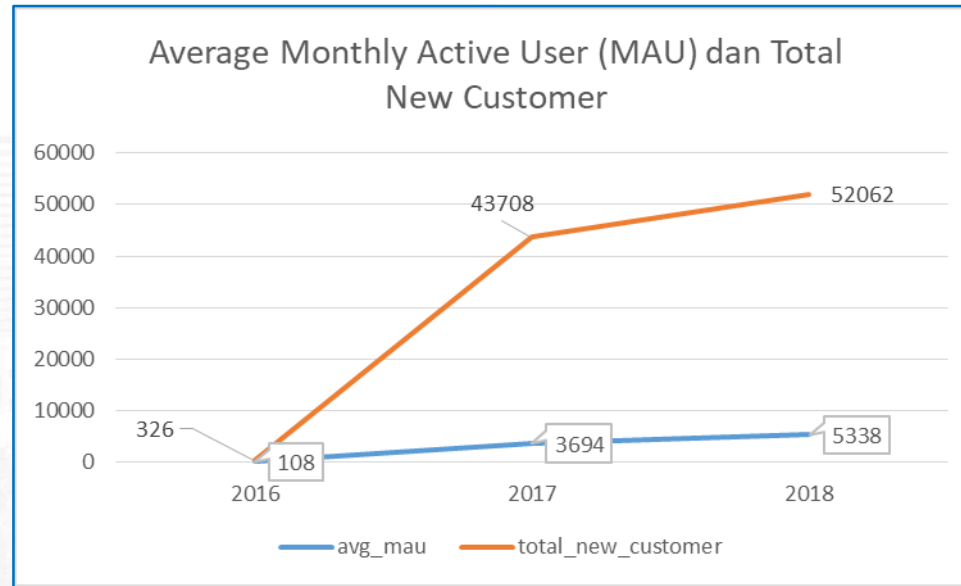
Tabel di atas menunjukkan bahwa average MAU dan total new customer mengalami kenaikan setiap tahunnya, sedangkan total customer repeat order dan average frequency customer order menunjukkan angka yang fluktuatif setiap tahunnya.

Pertumbuhan pelanggan dapat dilihat berdasarkan total new customer dan loyalitas pelanggan dapat dilihat dari total customer repeat order.

Rata-tara frequency customer order dipengaruhi oleh total customer repeat order dan total new customer.



# Annual Customer Activity Growth Analysis

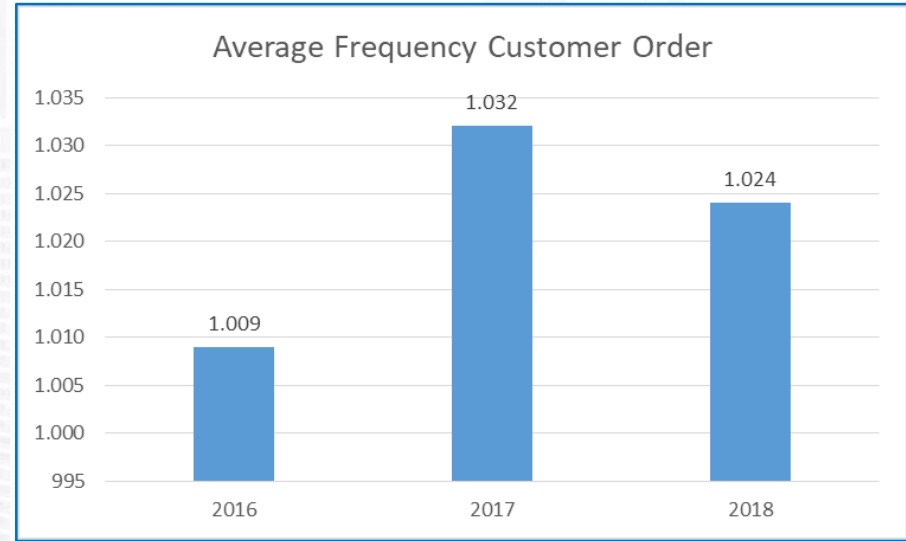
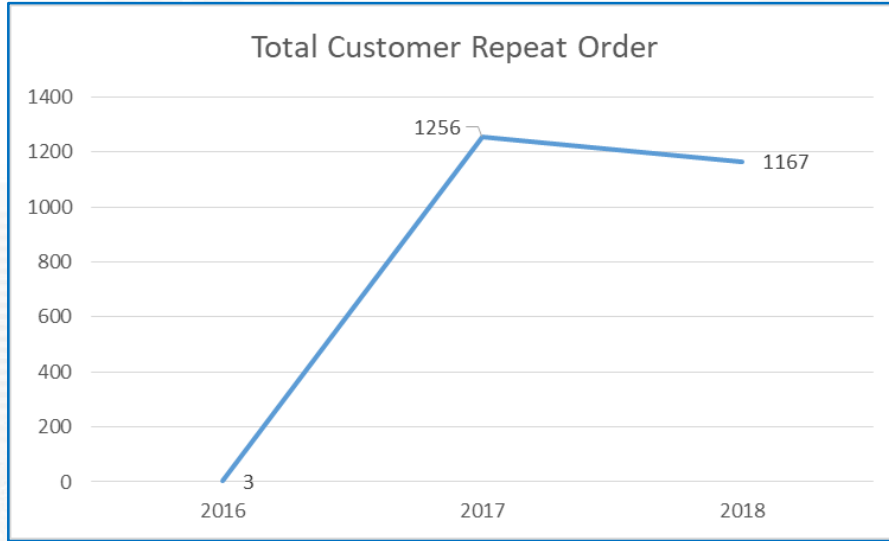


Rata-rata MAU dan total new customer mengalami kenaikan tiap tahun.

Kenaikan total new customer dari tahun 2016 ke tahun 2017 lebih tinggi dari pada kenaikannya dari tahun 2017 sampai tahun 2018, hal tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan pelanggan mengalami kenaikan setiap tahun.

Rata-rata MAU juga mengalami dinamika yang sama dengan total new customer, namun angka total new customer lebih tinggi dari pada angka rata-rata MAU

# Annual Customer Activity Growth Analysis



Total customer repeat order dan rata-rata frequency customer order memiliki pola fluktuasi yang sama yaitu keduanya mengalami kenaikan pada tahun 2017 dan penurunan pada tahun 2018. Rata-rata frequency customer order tidak dapat dinyatakan sebagai kenaikan karena jumlah rata-rata tersebut tidak bulat, namun dari pola fluktuasi yang sama menunjukkan bahwa rata-rata frequency customer order dipengaruhi total customer repeat order.

# Annual Product Category Quality Analysis

year	total_revenue	top_product	total_revenue_top_product	total_canceled	top_canceled_product	total_top_canceled_product
2016	46653.74	furniture_decor	6899.35	26	toys	3
2017	6921535.24	bed_bath_table	569964.78	265	sports_leisure	24
2018	8451584.77	health_beauty	877065.73	334	health_beauty	27

Tabel di atas menunjukkan total revenue mengalami kenaikan setiap tahun.

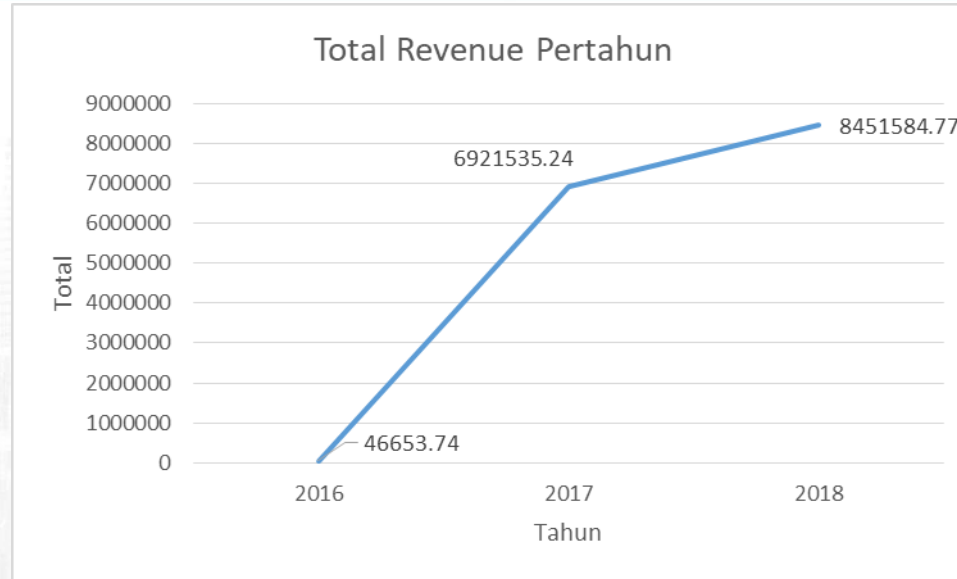
Kategori produk yang paling banyak diminati dan menyumbang revenue tertinggi pada tahun 2016 adalah furniture decor, tahun 2017 produk bed bath table, dan tahun 2018 produk health beauty.

Kategori produk yang paling banyak dicancel pada tahun 2016 adalah toys, tahun 2017 produk sports leisure, dan 2018 produk health beauty.

Produk dengan kategori health beauty tergolong top produk revenue sekaligus top canceled, hal tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk menjaga **kualitas produk** untuk meminimalisir terjadinya cancel product.

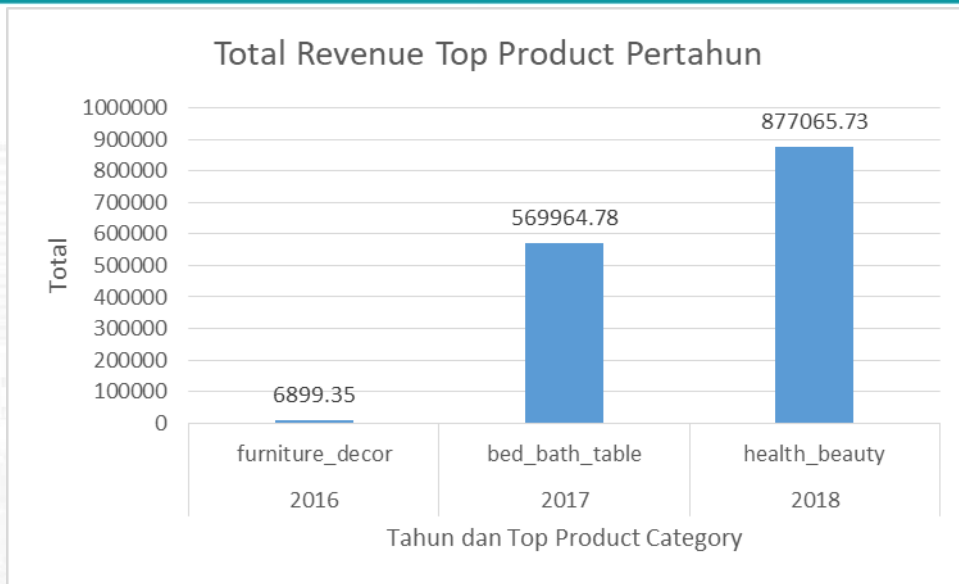


# Annual Product Category Quality Analysis



Total revenue mengalami kenaikan setiap tahun, namun kenaikan signifikan terdapat pada tahun 2017.

# Annual Product Category Quality Analysis



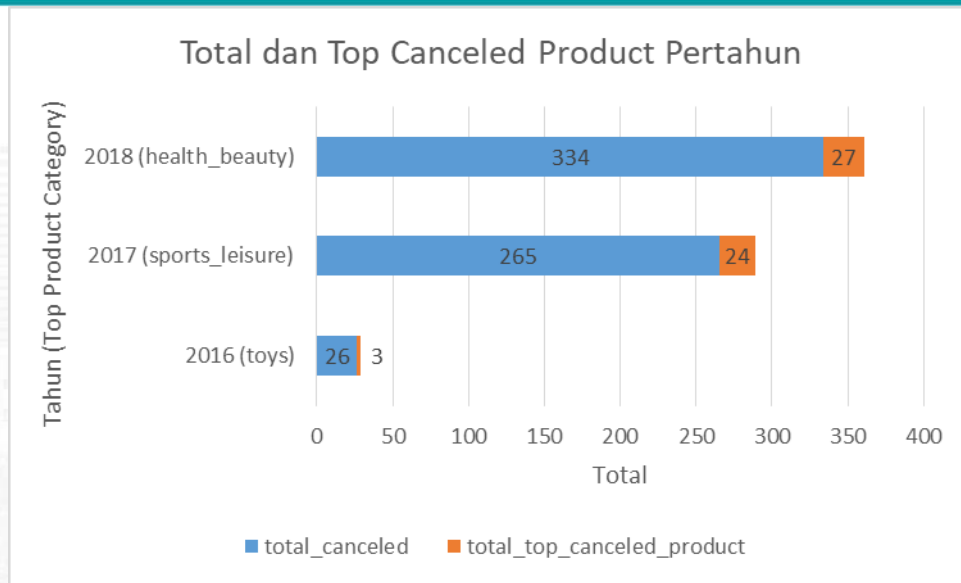
Total revenue top product pada tahun 2016 adalah 6.899,35.

Total revenue top product pada tahun 2017 adalah 569.964,78.

Total revenue top product pada tahun 2018 adalah 877.065,73.

Produk yang tergolong kategori top produk berbeda setiap tahun.

# Annual Product Category Quality Analysis



Total produk yang dicancel mengalami kenaikan setiap tahun.

Top produk canceled pada tahun 2016 adalah toys dengan jumlah cancel produk 3 buah.

Top produk canceled pada tahun 2017 adalah sport leisure dengan jumlah cancel produk 24 buah.

Top produk canceled pada tahun 2018 adalah health beauty dengan jumlah cancel produk 27 buah.

# Analysis of Annual Payment Type Usage

Urutan tipe pembayaran secara all time dari yang paling banyak digunakan hingga paling sedikit adalah kartu kredit, boleto, voucher, kartu debit, dan pembayaran yang tidak terdefinisi. Pengguna setiap tipe pembayaran mengalami kenaikan pertahun, kecuali tipe pembayaran voucher. Pengguna voucher mengalami kenaikan pada tahun 2017 dan penurunan pada tahun 2018.

