

# Analyzing eCommerce Business Performance with SQL



Created by:

**Nizar Fathurohman**

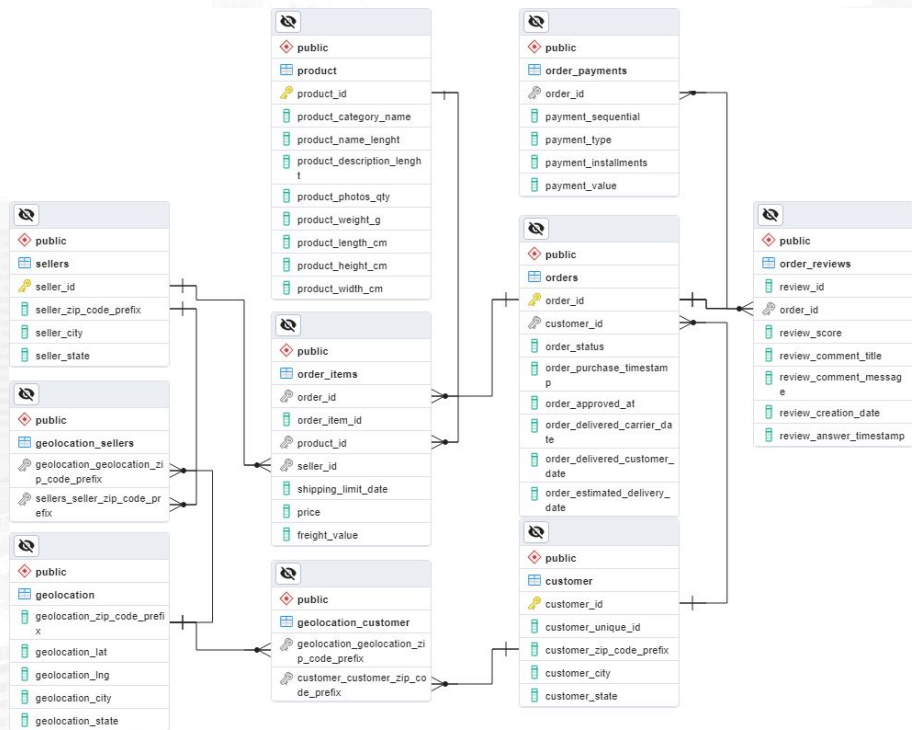
nizar.fathurohman@gmail.com

[Nizar Fathurohman](#)

“Hello, I'm Nizar Fathurohman, a data science enthusiast with a passion for harnessing the power of machine learning to drive real-world impact. A self-tough person learning Data Science from 2021 and graduate Full Stack Data Science Rakamin Academy bootcamp program with Excellent Grade.”

Supported by:  
**Rakamin Academy**  
Career Acceleration School  
[www.rakamin.com](http://www.rakamin.com)

“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.”



Pada data preparation dilakukan:

- Pembuatan table dengan query 'CREATE TABLE' sesuai dengan tipe data kolom yang ada dan set primary key
- import dataset dengan 'COPY'
- Menambahkan foreign key dengan query 'ALTER TABLE'
- Menghapus column yang tidak sesuai

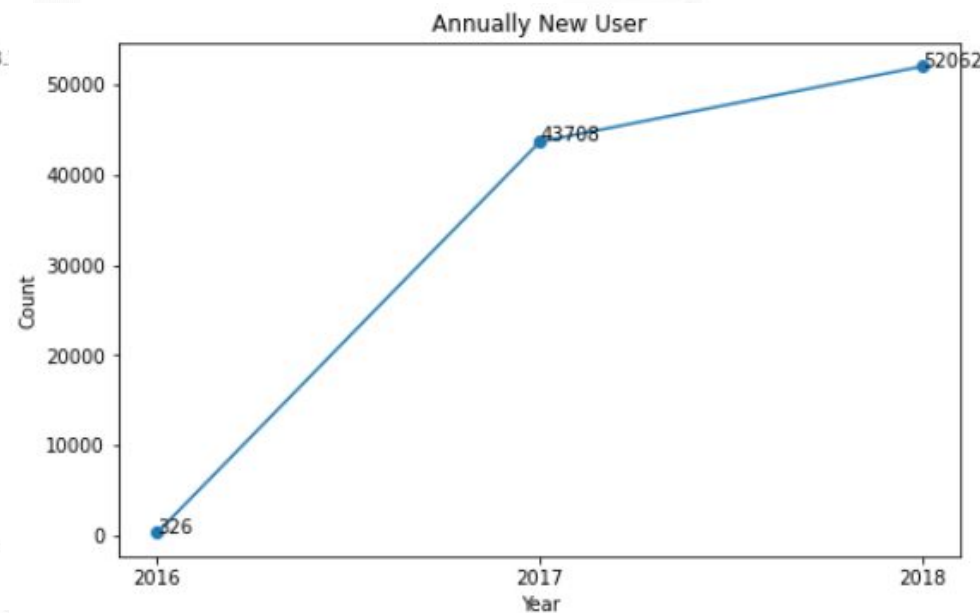
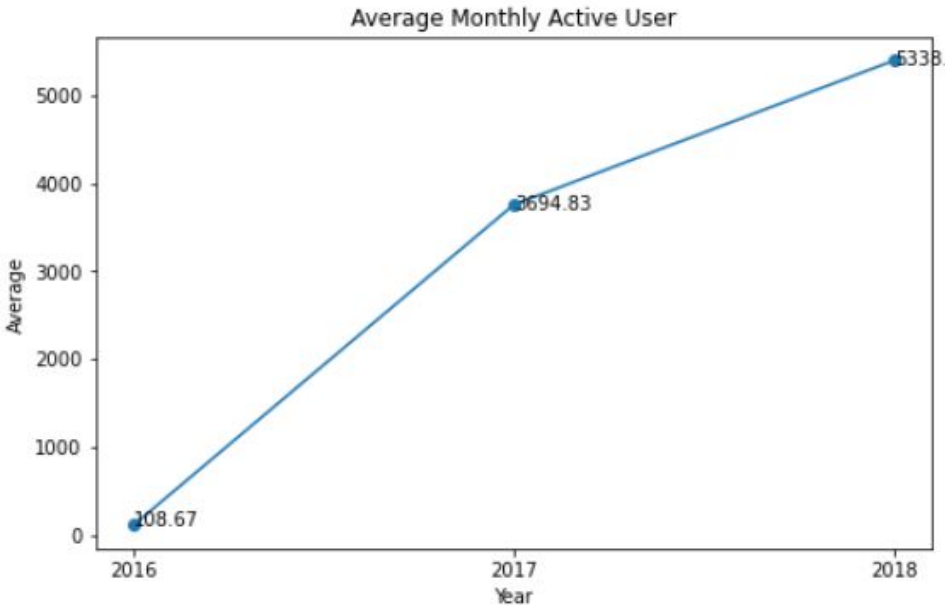
# Annual Customer Activity Growth Analysis

**Master Table Annual Customer**

	tahun double precision 	rata_rata_mau numeric 	jumlah_customer_baru bigint 	jumlah_repeat_order bigint 	rata_rata_order numeric 
1	2016	108.667	326	3	1.009
2	2017	3694.833	43708	1256	1.032
3	2018	5338.200	52062	1167	1.024

- Data pada tahun 2016 memiliki nilai kecil dibandingkan tahun selanjutnya karena data dimulai dari bulan ke-9 2016
- Rata-rata order di setiap tahun tidak memiliki perbedaan yang signifikan yaitu pada 1 order
- Terjadi peningkatan active user dan customer baru pada tahun 2016 hingga 2018

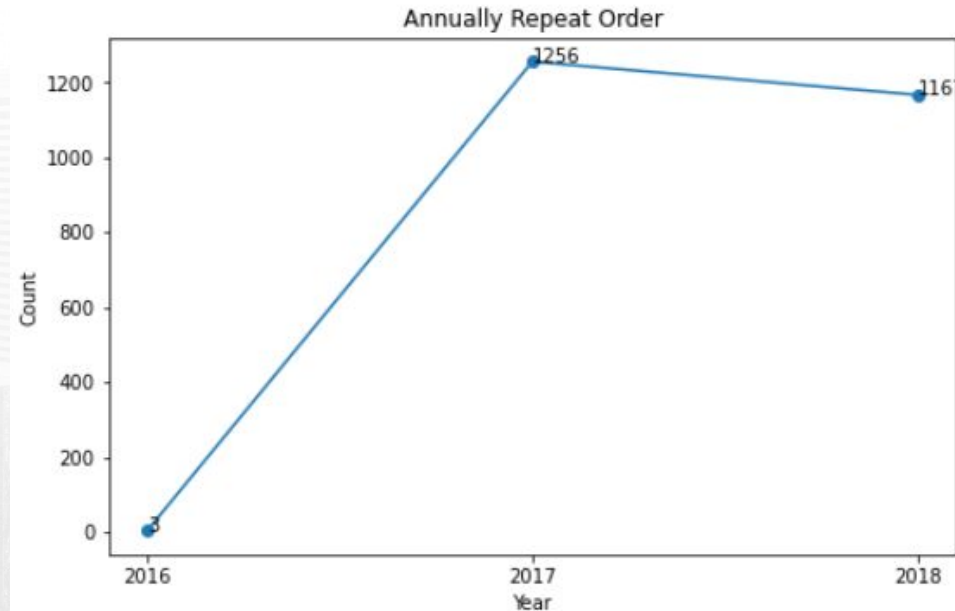
# Annual Customer Activity Growth Analysis



Rata-rata active user dan jumlah new user mengalami pertumbuhan dari tahun 2016 hingga 2018 dengan titik tertinggi pada tahun 2018



# Annual Customer Activity Growth Analysis



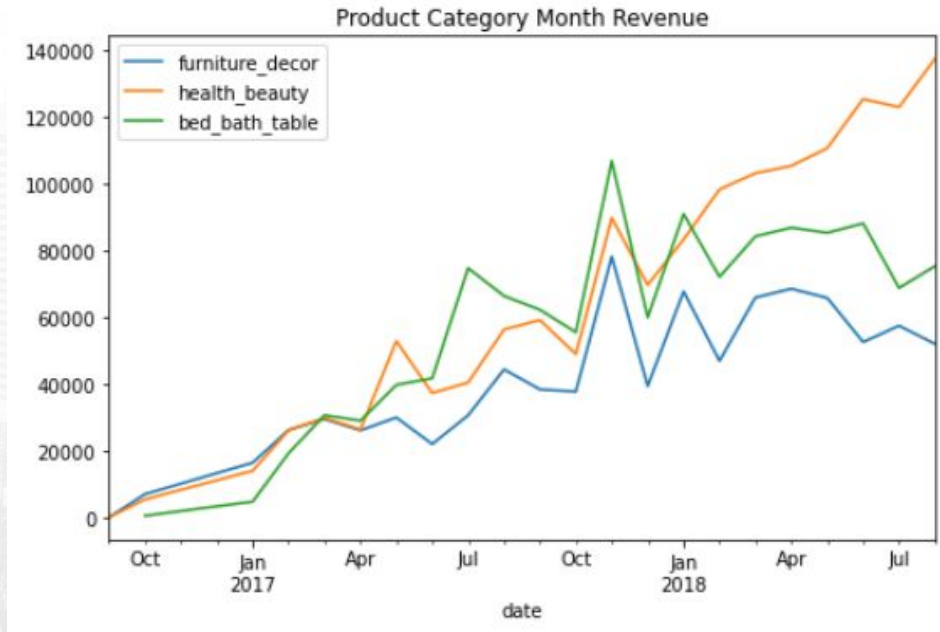
Jumlah repeat order dari tahun 2016 meningkat pesat hingga tahun 2017 dan mengalami penurunan pada tahun 2018

## Master Table Annual Product Category

tahun double precision	total_order_revenue double precision	jumlah_order_cancel bigint	top_revenue_kategori character varying (50)	kategori_total_revenue double precision	kategori_canceled character varying (50)	jumlah_kategori_canceled bigint
2016	51653.829999999994	26	furniture_decor	7188.51	toys	3
2017	7090569.2399996165	265	bed_bath_table	590280.4400000003	sports_leisure	25
2018	8593303.959999766	334	health_beauty	885191.1199999992	health_beauty	27

- Revenue memiliki pertumbuhan dari tahun 2016 hingga 2018 dengan revenue tertinggi di tahun 2018
- Jumlah cancel order tertinggi terdapat pada tahun 2018 dengan jumlah 334
- Produk kategori health beauty menjadi produk dengan top revenue dan sekaligus most canceled produk di tahun 2018
- Tahun 2016 memiliki value yang cenderung rendah dibanding tahun lainnya karena tidak seimbang data

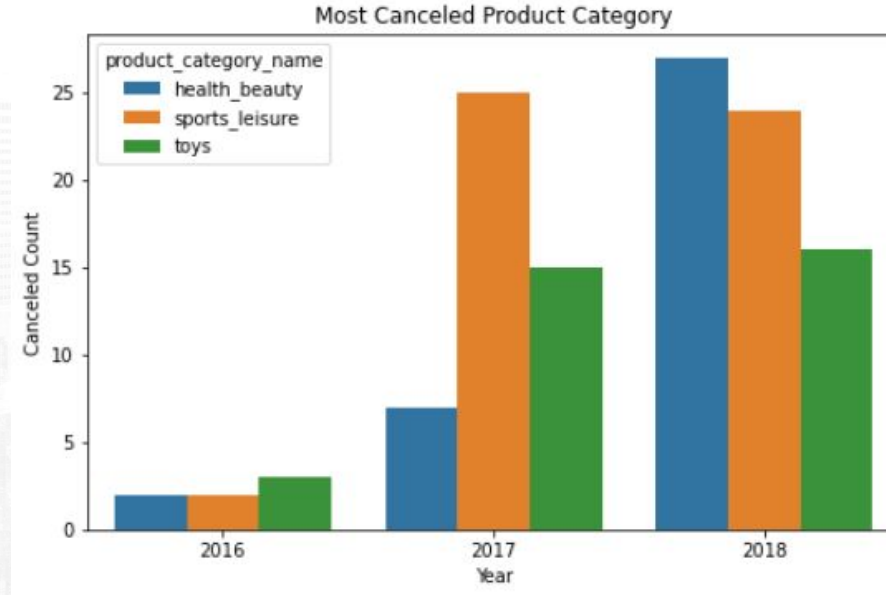
# Annual Product Category Quality Analysis



- Produk health beauty memiliki revenue yang jauh lebih tinggi di tahun 2018 dibandingkan produk lainnya.
- Di tahun 2016 hingga awal 2017 revenue produk tidak memiliki perbedaan yang jauh



# Annual Product Category Quality Analysis



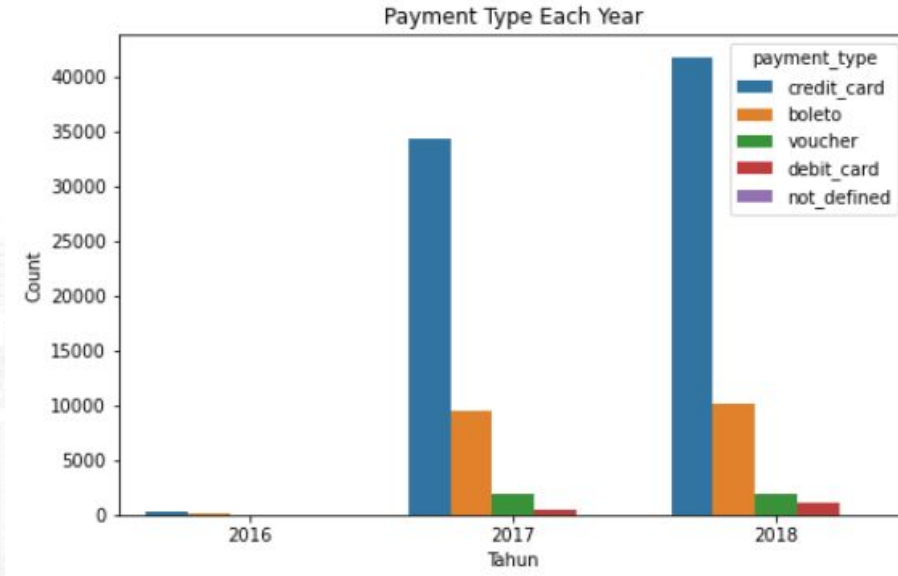
- Produk sport leisure memiliki jumlah canceled yang tinggi di tahun 2017 dan 2018
- Produk health beauty memiliki peningkatan canceled yang tinggi pada 2017 ke 2018

## Master Table Jumlah Tipe Pembayaran

	tahun double precision	payment_type character varying (50)	jumlah bigint
1	2016	credit_card	257
2	2016	boleto	63
3	2016	voucher	11
4	2016	debit_card	2
5	2016	[null]	0
6	2017	credit_card	34415
7	2017	boleto	9508
8	2017	voucher	1925
9	2017	debit_card	422
10	2018	credit_card	41833
11	2018	boleto	10213
12	2018	voucher	1930
13	2018	debit_card	1104
14	2018	not_defined	3

- Credit card menjadi tipe pembayaran favorit setiap tahunnya
- Terjadi peningkatan tipe pembayaran dengan credit card dan boleto pada 2017 hingga 2018

# Analysis of Annual Payment Type Usage



- Pembayaran dengan credit card memiliki jumlah yang sangat banyak dibandingkan tipe pembayaran lainnya
- Debit card menjadi metode pembayaran paling rendah tiap tahun