



Created by:

Bima Purnomo Sandi

bimasandi106@gmail.com

[linkedin.com/in/bimapurnomosandi](https://www.linkedin.com/in/bimapurnomosandi)

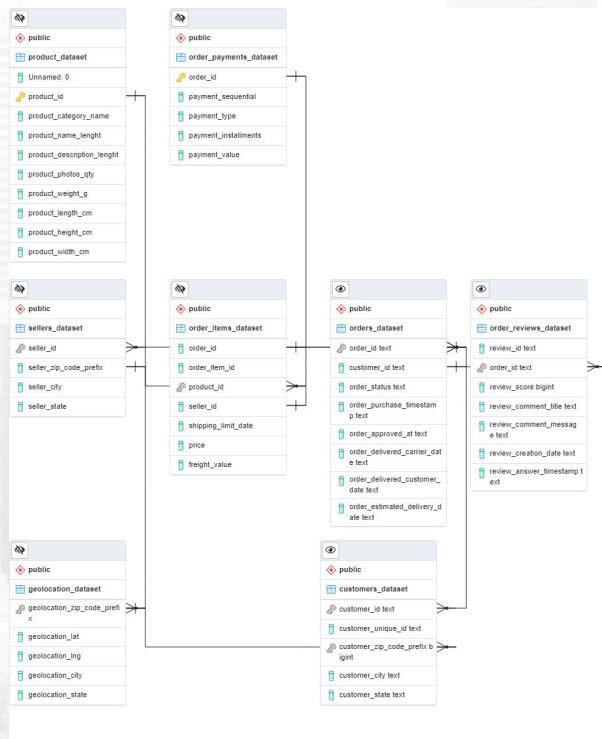
“As a Data Scientist graduate of Rakamin Academy with skill sets practiced implementation using SQL & Python to utilize data, ingest raw data into database and transform it into visualization, insights and develop machine learning model. Right now, i’m sharpening my skill set by taking Mini Project that provided by Rakamin Academy to Analyzing eCommerce Business Performance with SQL ”

Analyzing eCommerce Business Performance with SQL

Supported by:
Rakamin Academy
Career Acceleration School
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.”

ERD (Entity Relation Diagram)



- Dari tugas 1 ini saya melakukan query untuk membuat tabel terlebih dahulu kemudian memasukkan raw data ke database PostgreSQL sekaligus menentukan Primary Key dan Foreign Key sehingga raw data bisa terbaca di database PostgreSQL. Setelah itu membuat ERD (Entity Relation Diagram) dengan melihat hubungan antar tabel seperti contoh yang sudah diberikan.

[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)

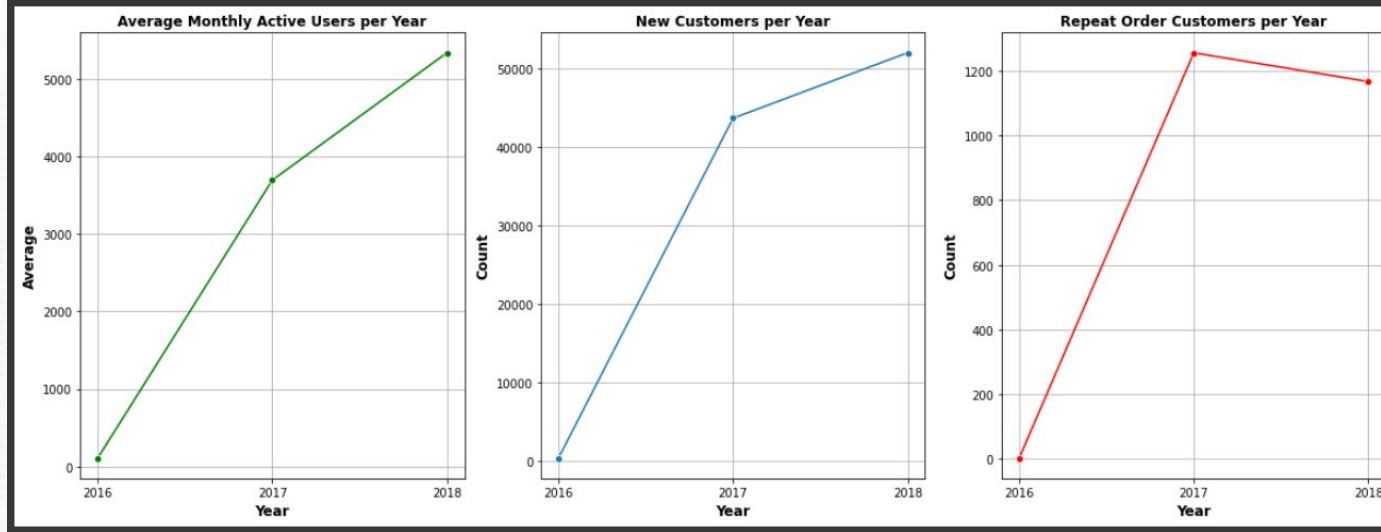
Annual Customer Activity Growth Analysis

	year double precision	avg_mau numeric	total_new_customer bigint	total_repeat_customer bigint	avg_total_order numeric
1	2016	108.67	326	3	1.009
2	2017	3694.83	43708	1256	1.032
3	2018	5338.20	52062	1167	1.024

1. **avg_mau** : Rata-rata Monthly Active User per tahun
2. **total_new_customer** : Total customer baru per tahun
3. **total_repeat_customer** : Total customer yang melakukan repeat order per tahun
4. **avg_total_order** : Rata-rata frekuensi order per tahun

[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)

Annual Customer Activity Growth Analysis



- Dari ketiga metrics diatas, pertumbuhan signifikan terjadi pada tahun 2016 - 2017.
- Pada metrics Average MAU, terjadi pertumbuhan yang signifikan dalam tiga tahun terakhir.
- Pada metrics New Customer juga terjadi pertumbuhan, namun pada tahun 2017 - 2018 tidak sebanyak pertumbuhan tahun 2016 - 2017.
- Pada metrics Repeat Order Customer terjadi penurunan pada tahun 2017 - 2018.
- Pertumbuhan pada metrics avg_total_order tidak terlalu signifikan sehingga tidak digunakan untuk interpretasi.

[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)

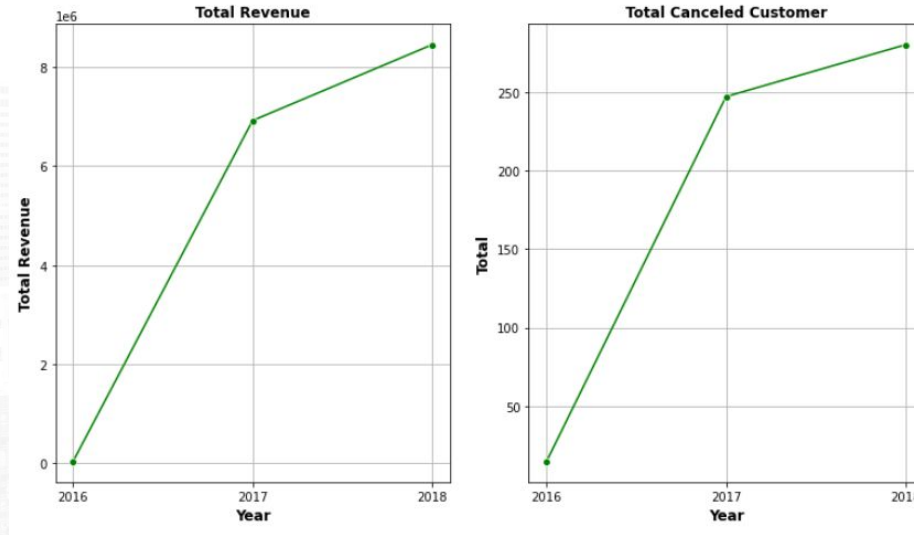
Annual Product Category Quality Analysis

	year double precision	total_revenue double precision	canceled_customer numeric	top_product_category text	top_product_revenue double precision	most_canceled_product text	total_canceled_orders numeric
1	2016	46654	15	furniture_decor	6899	toys	3
2	2017	6921535	247	bed_bath_table	580949	sports_leisure	25
3	2018	8451585	280	health_beauty	866810	health_beauty	27

1. **total_revenue** : Total pendapatan per tahun
2. **canceled_customer** : Total customer yang membatalkan pembelian per tahun
3. **top_product_category** : Kategori produk terjual terbanyak per tahun
4. **top_product_revenue** : Total pendapatan terhadap kategori produk yang terjual terbanyak per tahun
5. **most_canceled_product** : Kategori produk yang sering dibatalkan terbanyak per tahun
6. **total_canceled_orders** : Total transaksi yang dibatalkan per tahun

[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)

Annual Product Category Quality Analysis



- Total Revenue mengalami pertumbuhan selama 3 tahun terakhir.
- Jumlah pelanggan yang membatalkan transaksi mengalami peningkatan setiap tahunnya

[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)

Annual Product Category Quality Analysis

year	top_product_category	top_product_revenue	most_canceled_product	total_canceled_orders
2016	furniture_decor	6899	toys	3
2017	bed_bath_table	580949	sports_leisure	25
2018	health_beauty	866810	health_beauty	27

- Kategori produk yang memiliki kontribusi tertinggi terhadap peningkatan revenue adalah:
 - 2016 : furniture_decor (6.889)
 - 2017 : bed_bath_table (580.949)
 - 2018 : health_beauty (866.810)
- Kategori produk yang memiliki kontribusi dibatalkan tertinggi adalah:
 - 2016 : toys (3)
 - 2017 : sports_leisure (25)
 - 2018 : health_beauty (27)

[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)

Analysis of Annual Payment Type Usage

	payment_type text	year_2016 bigint	year_2017 bigint	year_2018 bigint
1	credit_card	258	34568	41969
2	boleto	63	9508	10213
3	voucher	23	3027	2725
4	debit_card	2	422	1105
5	not_defined	0	0	3

- Semua tipe pembayaran mengalami kenaikan transaksi setiap tahunnya dalam tiga tahun terakhir
- Pada tahun 2018 terdapat 3 transaksi menggunakan tipe pembayaran yang belum diketahui

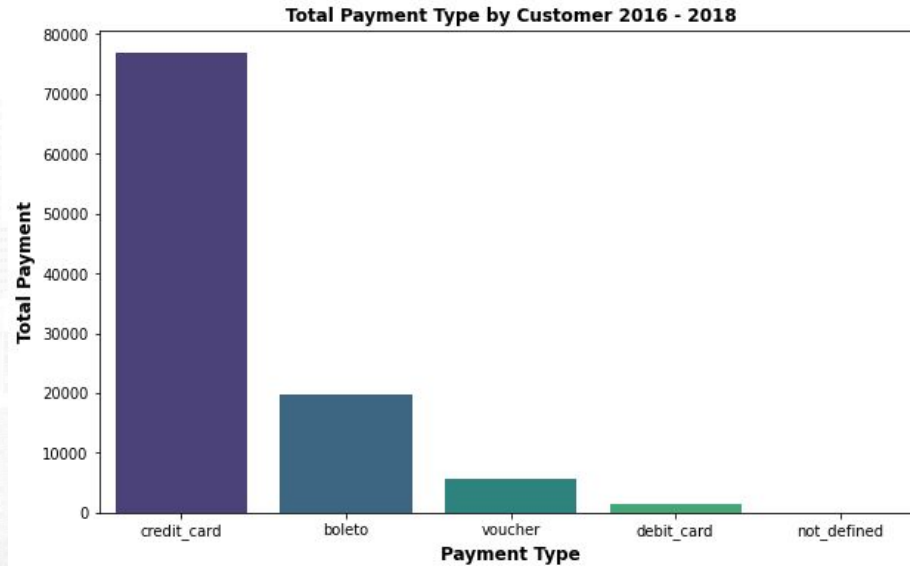
[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)

Analysis of Annual Payment Type Usage

	payment_type	year_2016	year_2017	year_2018	total_payment
0	credit_card	258	34568	41969	76795
1	boleto	63	9508	10213	19784
2	voucher	23	3027	2725	5775
3	debit_card	2	422	1105	1529
4	not_defined	0	0	3	3

[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)

Analysis of Annual Payment Type Usage



- `credit_card` adalah tipe pembayaran yang paling sering digunakan dalam 3 tahun terakhir yaitu dengan 76.795 transaksi, kemudian diikuti `boleto` dengan 19.784 transaksi, `voucher` dengan 5.775 transaksi, `debit_card` dengan 1.529 transaksi dan `undefined` dengan 3 transaksi

[Query selengkapnya dapat dilihat disini](#)