

Analyzing eCommerce Business Performance with SQL



Created by:

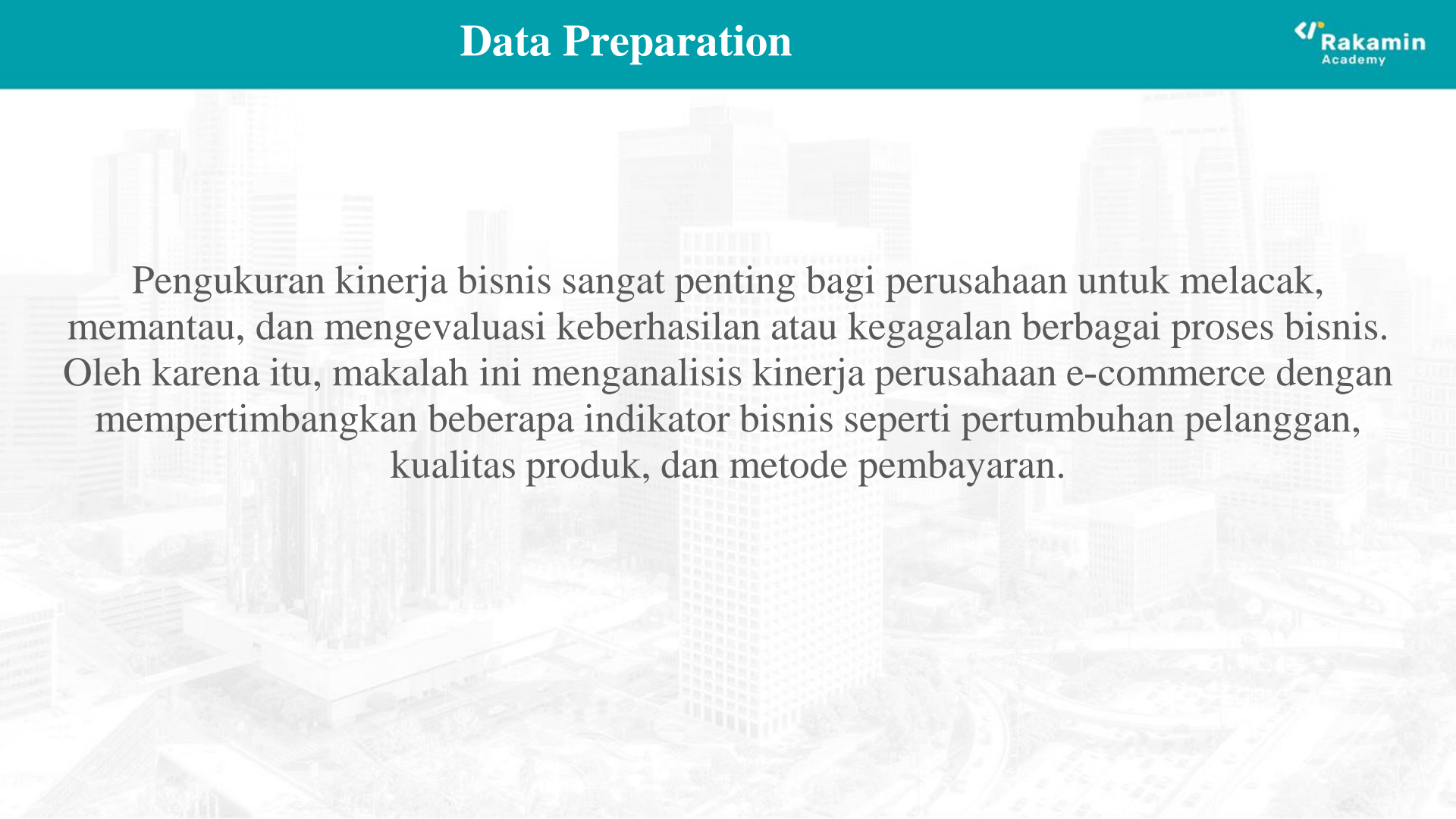
Luthfi Adnan Rahmantyo

Luthfi.adnan@gmail.com

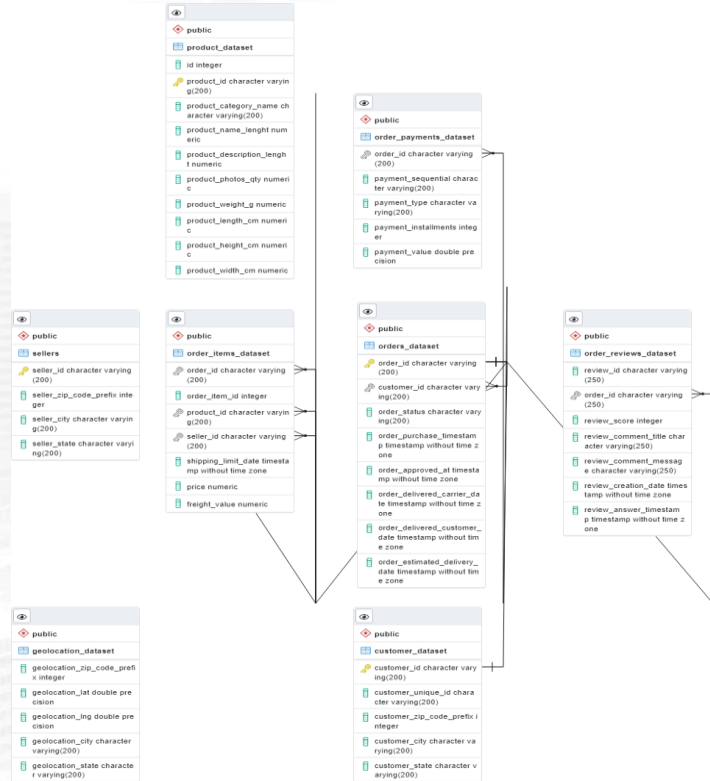
[Linkedin](#)

“Luthfi is a Data enthusiast and looking for a new career start in a data-related field. Currently, Luthfi is a fresh graduate from Telkom University in telecommunications engineering. He started learning about Data Science in February 2022 from Rakamin Academy Bootcamp.

Luthfi has experienced working on Data Analysis, and Machine Learning Modelling”

A faint, grayscale background image of a city skyline with various skyscrapers and buildings.

Pengukuran kinerja bisnis sangat penting bagi perusahaan untuk melacak, memantau, dan mengevaluasi keberhasilan atau kegagalan berbagai proses bisnis. Oleh karena itu, makalah ini menganalisis kinerja perusahaan e-commerce dengan mempertimbangkan beberapa indikator bisnis seperti pertumbuhan pelanggan, kualitas produk, dan metode pembayaran.



Create
Workspace

Importing Data






Build Entity
Relationship

Pembuatan database dan table dengan pernyataan CREATE, dengan mempertimbangkan tipe data setiap kolom.

Impor data CSV ke database menggunakan pernyataan COPY

Ubah data dengan menambahkan primary key dan foreign key menggunakan pernyataan ALTER untuk setiap table dan ekspor diagram hubungan entitas (ERD) dalam bentuk gambar

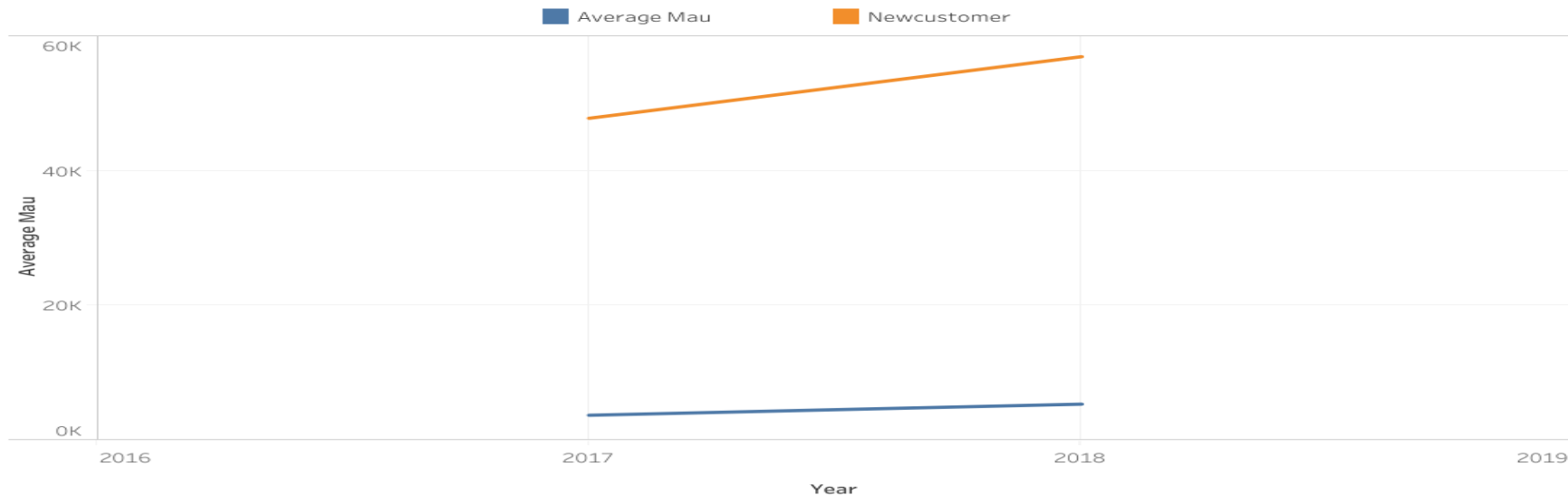
Annual Customer Activity Growth Analysis

	year double precision 	average_mau numeric 	new_customers bigint 	repeating_customers bigint 	avg_orders_per_customers 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

Query selengkapnya dapat dilihat [disini](#)

Annual Customer Activity Growth Analysis

Increase Of Average Mau and New Customer

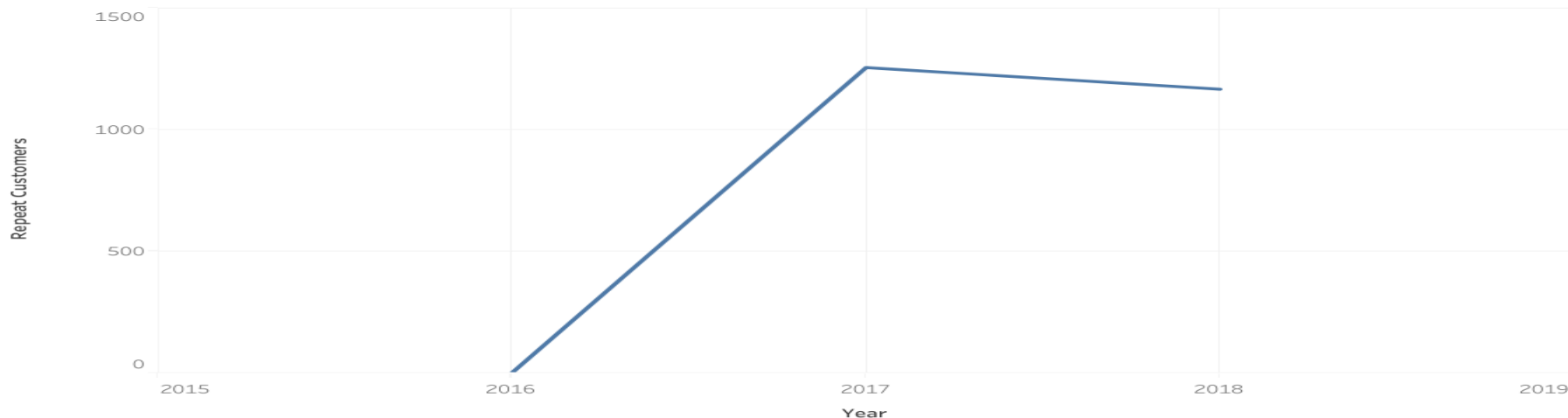


Insight:

Data yang digunakan untuk analisis dimulai pada bulan September 2016, sehingga tidak banyak pelanggan baru atau aktivitas transaksional dari pelanggan pada tahun tersebut. Jumlah pelanggan meningkat pada tahun 2017 dan 2018. Hal ini juga sejalan dengan peningkatan rata-rata jumlah pelanggan aktif perbulan.

Annual Customer Activity Growth Analysis

Decrease in Repeat Customers



Insights:




Meski jumlah nasabah bertambah, namun terjadi penurunan dari sisi aktivitas transaksi nasabah. Pengguna yang melakukan beberapa kali transaksi (reorder) mengalami penurunan di tahun 2018. Selain itu, rata-rata jumlah transaksi nasabah menurun. Artinya, pelanggan baru mungkin baru mencoba dan tidak tertarik untuk melakukan transaksi lagi.

Annual Product Category Quality Analysis

	year double precision 🔒	revenue numeric 🔒	total_cancelled bigint 🔒	most_valuable character varying (200) 🔒	most_cancelled character varying (200) 🔒
1	2018	8451584.77	334	health_beauty	health_beauty
2	2017	6921535.24	265	bed_bath_table	sports_leisure
3	2016	46653.74	26	furniture_decor	toys

Query selengkapnya dapat dilihat [disini](#)

Annual Product Category Quality Analysis

	2016	2017	2018
			
Top Product	Furniture Decor	Bed Bath Table	Health Beauty
Revenue	\$ 46,653.74	\$ 6,921,535.23	\$ 8,451,584.76

Insight

Dari analisis ini, kita dapat melihat bahwa kategori produk yang menghasilkan pendapatan terbesar setiap tahun berubah. Dari sisi perusahaan, total penjualan juga meningkat setiap tahunnya.

Annual Product Category Quality Analysis

Most Cancelled Product

2016



Toys
3 Unit

2017



Sport
Leisure
1256 unit

2018



Health
Beauty
1167 unit

Top Product

2016



Furniture
Decor

2017



Bed Bath
Table

2018



Health
Beauty

Insight/Analisis:

Kategori produk dengan banyak pembatalan juga berubah setiap tahun.

Menariknya, perlu dicatat bahwa kategori produk Health & Beauty menjadi kategori produk yang paling banyak mendorong penjualan di tahun 2018, serta kategori produk yang paling banyak mengalami pembatalan.

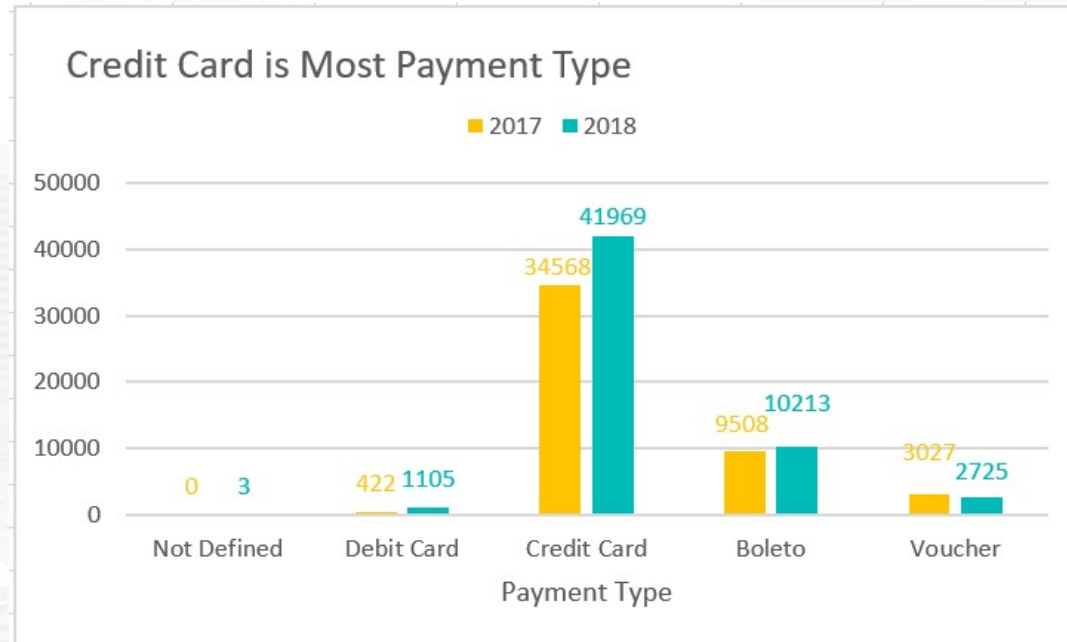
Kesehatan & Kecantikan mendominasi seluruh kesepakatan. Analisis lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengkonfirmasi hal ini.

Analysis of Annual Payment Type Usage

	payment_type character varying (200) 🔒	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

Query selengkapnya dapat dilihat [disini](#)

Analysis of Annual Payment Type Usage



Secara keseluruhan, kartu kredit adalah metode pembayaran yang disukai, sehingga Anda dapat melakukan analisis lebih lanjut tentang kebiasaan pelanggan Anda saat menggunakan kartu kredit, seperti: B. Jangka waktu tertentu, kategori produk yang biasanya dibeli dengan kartu kredit, dll. Menarik juga untuk dicatat bahwa penggunaan kartu debit telah tumbuh secara signifikan, mencapai lebih dari 100.000 pada 2017-2018. Di sisi lain, penggunaan voucher justru mengalami penurunan dari tahun 2017 ke 2018.

Hal ini mungkin disebabkan adanya promosi/kolaborasi dengan kartu debit tertentu dan pengurangan metode promosi menggunakan kupon. Analisis lebih lanjut dapat dilakukan dengan berkonsultasi dengan departemen lain seperti pemasaran dan pengembangan bisnis mengenai hal ini.