

Analyzing eCommerce Business Performance with SQL



Created by:

Ferry Setefanus

ferrysetefanus@gmail.com

<https://www.linkedin.com/in/ferry-setefanus-257098170/>

Undergraduate of information system. Have experience working as warehouse staff 3+ years

A hard-working person, ready to learn new things and adapt with new environment.

Passionate about learning data technology and IT stuff.

“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.”

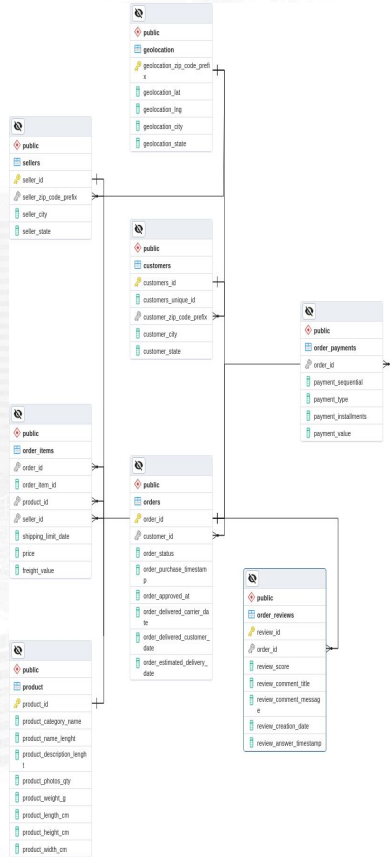


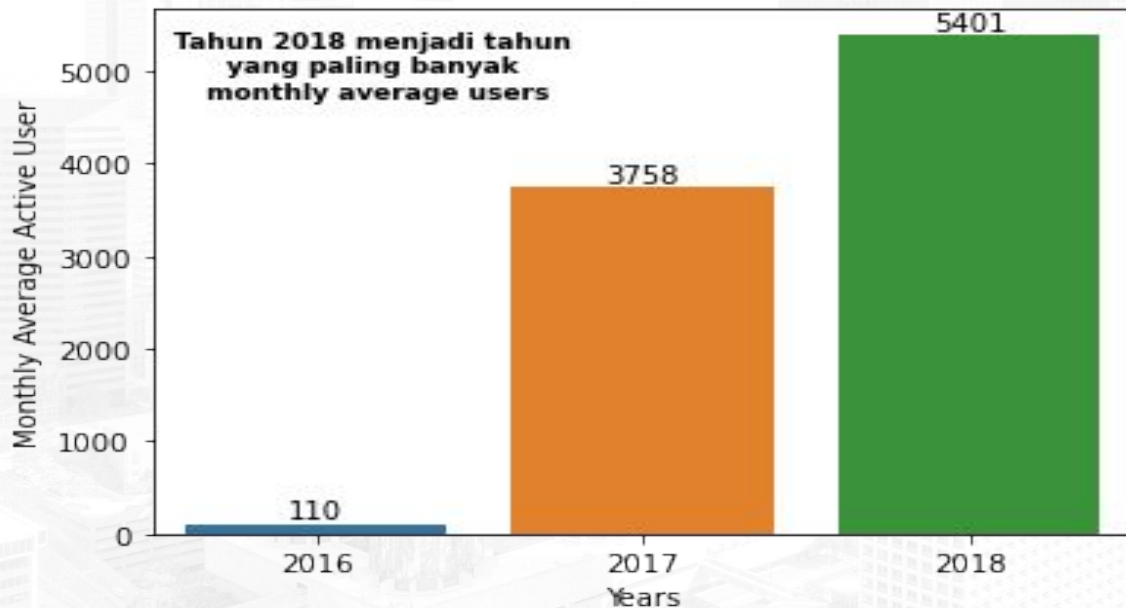
Diagram hubungan entitas (ERD), juga dikenal sebagai model hubungan entitas, adalah representasi grafis dari hubungan antara orang, benda, tempat, konsep, atau peristiwa dalam sistem teknologi informasi (TI). ERD menggunakan teknik pemodelan data yang membantu mendefinisikan proses bisnis dan berfungsi sebagai dasar untuk database relasional.

Proses pembuatan ERD :

1. Membuat database kosong
2. Membuat tabel dan mendefinisikan nama kolom dan tipe data yang digunakan
3. Import file csv ke tabel yang sudah dibuat
4. Membuat hubungan antar tabel dengan primary key dan foreign key menggunakan SQL query alter table
5. Generate ERD dan export dalam bentuk file .png

Annual Customer Activity Growth Analysis

Monthly active user mengalami peningkatan setiap tahunnya



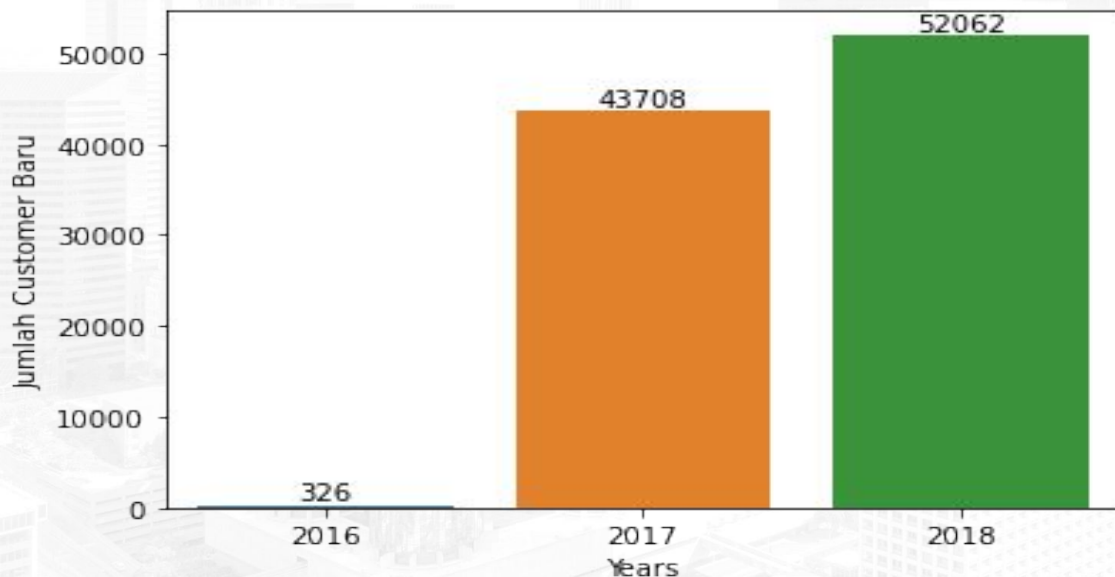
Years	Monthly Average Users
2016	110
2017	3758
2018	5401

Dari grafik dan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa setiap tahunnya monthly active user mengalami peningkatan. Monthly active user terbanyak berada di tahun 2018 yaitu sebesar 5401 dan terkecil ada pada tahun 2016 yaitu 110

Annual Customer Activity Growth Analysis

Jumlah customer baru meningkat setiap tahunnya

Tahun 2017 terjadi lonjakan jumlah customer baru terbesar



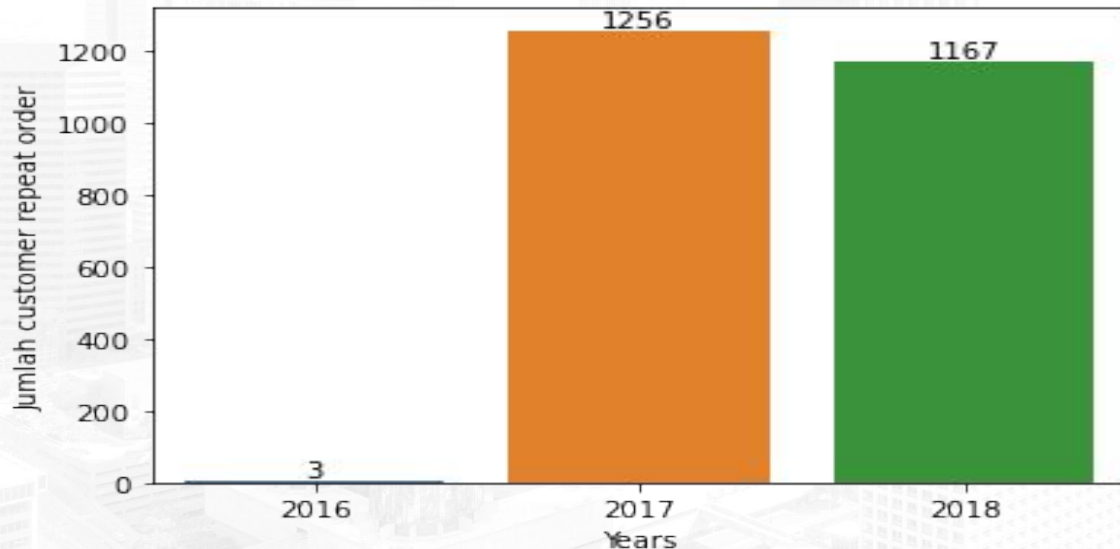
Years	New Customer
2016	326
2017	43708
2018	52062

Dari grafik dan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan jumlah customer baru setiap tahunnya, terutama pada tahun 2017 terjadi lonjakan sebesar 133%

Annual Customer Activity Growth Analysis

Jumlah customer yang repeat order mengalami kelonjakan pada tahun 2017

Angka ini cenderung kecil dibandingkan dengan jumlah customer baru

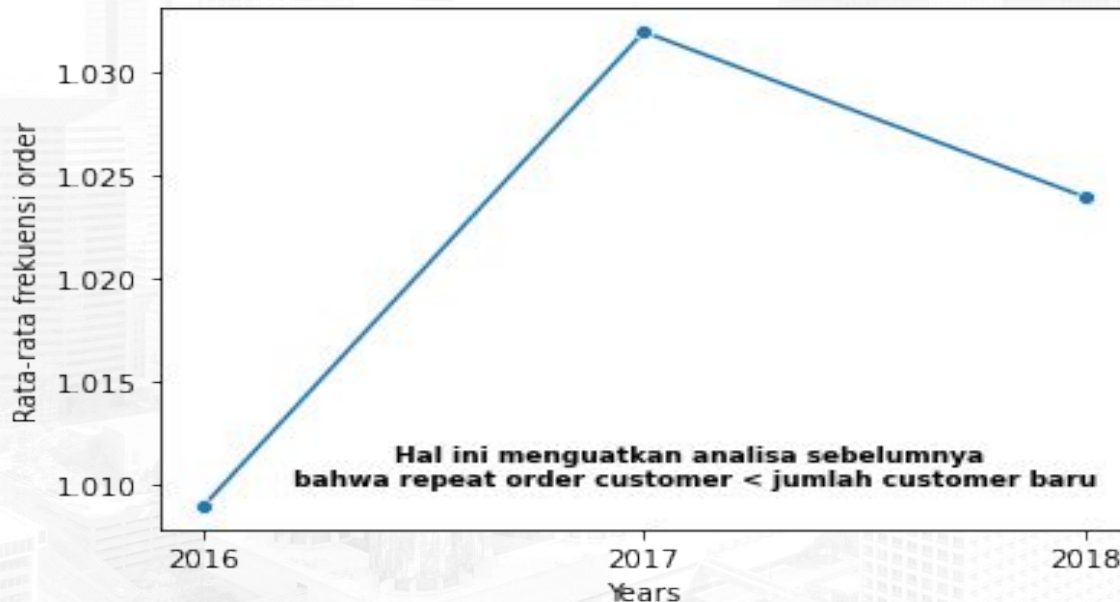


Years	Jumlah customer repeat order
2016	3
2017	1256
2018	1167

Dari grafik dan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa meskipun jumlah customer baru mengalami peningkatan setiap tahunnya, jumlah customer yang melakukan repeat order cenderung kecil jika dibandingkan dengan jumlah customer baru.

Annual Customer Activity Growth Analysis

Rata-rata customer di setiap tahun tidak melakukan order lebih dari 1x



Years	Rata-rata customer order
2016	1.009
2017	1.032
2018	1.024

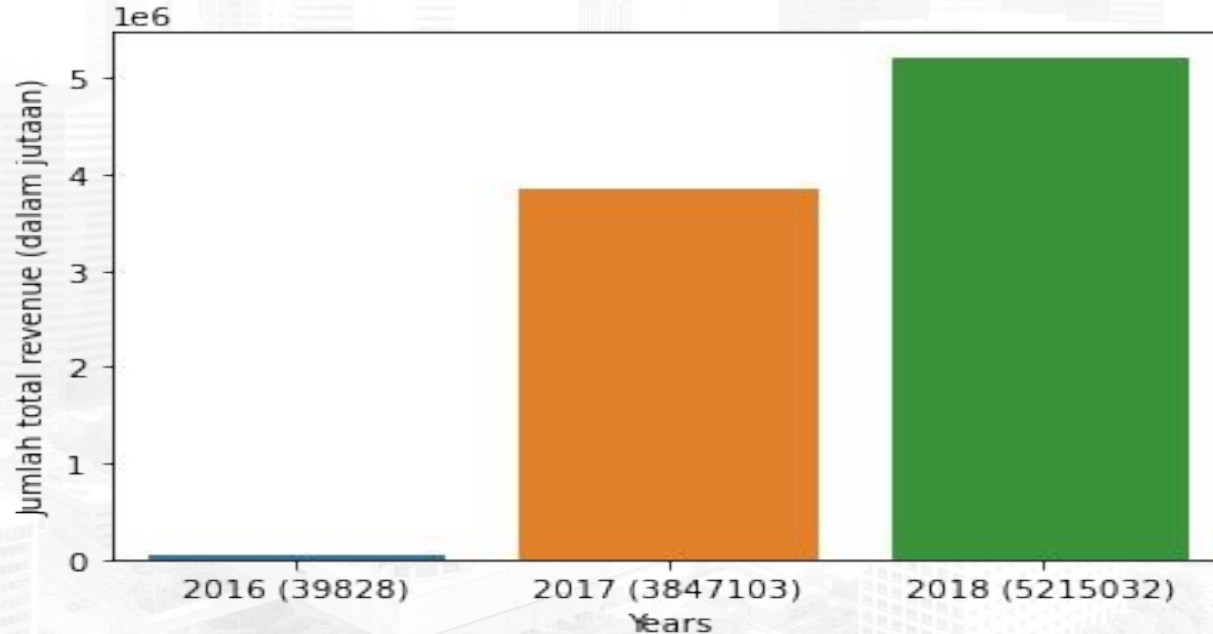
Dari grafik dan tabel di atas, dapat disimpulkan hal ini menguatkan analisa sebelumnya yang mana jumlah customer yang melakukan repeat order cenderung kecil apabila dibandingkan dengan jumlah customer baru setiap tahunnya, karena ditemukan bahwa rata-rata customer tidak melakukan repeat order setiap tahunnya

Query selengkapnya dapat dilihat [disini](#)

Annual Product Category Quality Analysis

Total revenue setiap tahun mengalami kenaikan

Hal ini sebanding dengan meningkatnya jumlah customer baru pada analisa sebelumnya



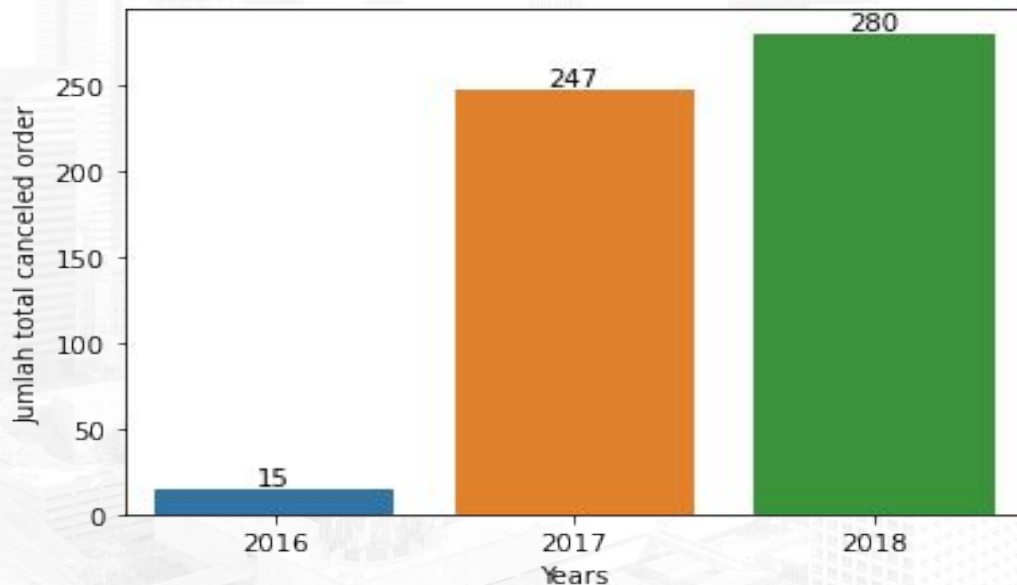
Year	Total revenue
2016	39828
2017	3847103
2018	5215032

Dari grafik dan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa total revenue mengalami kenaikan setiap tahunnya Seiring dengan meningkatnya jumlah customer baru

Annual Product Category Quality Analysis

Total canceled order juga mengalami peningkatan setiap tahunnya

hal ini juga berbanding lurus dengan
bertambahnya jumlah customer baru setiap tahunnya



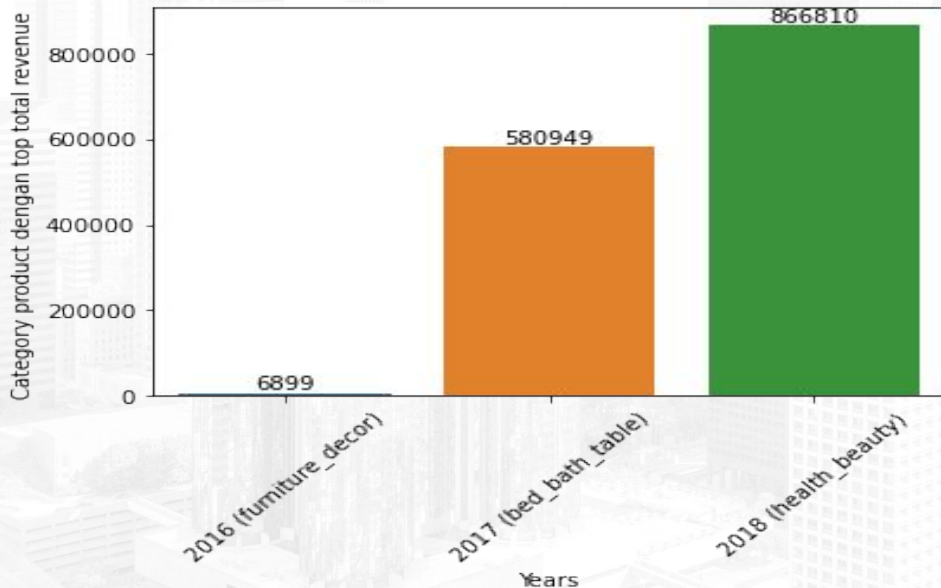
Year	Total canceled
2016	15
2017	247
2018	280

Dari grafik dan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa total canceled order juga mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini juga berbanding lurus dengan meningkatnya jumlah customer baru

Annual Product Category Quality Analysis

Product category yang memiliki top total revenue setiap tahunnya berubah

Hal ini menandakan produk yang populer pada tahun yang bersangkutan



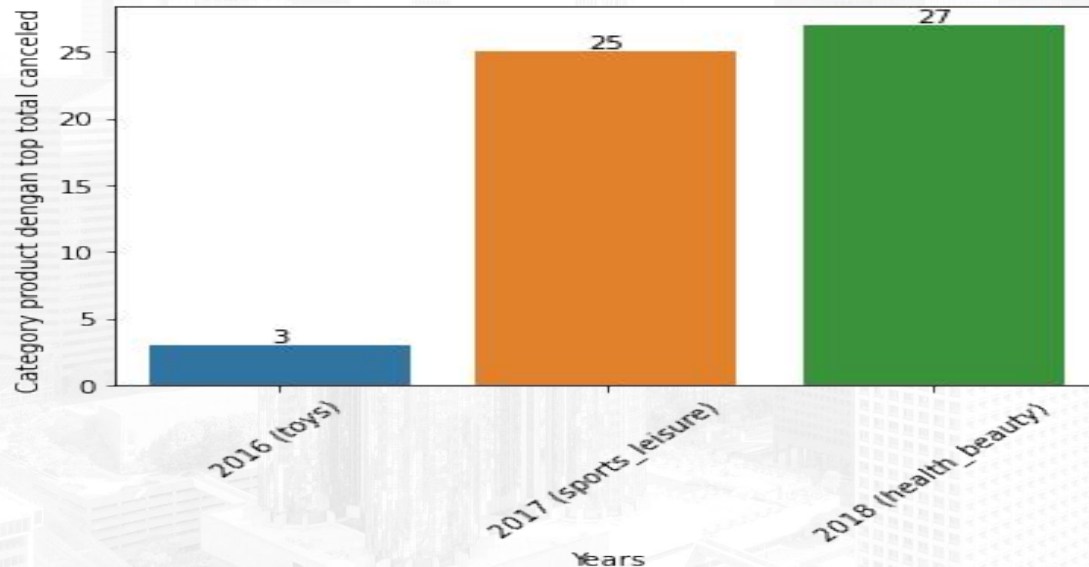
Year	Category	Total revenue
2016	furniture_decor	6899
2017	bed_bath_table	580949
2018	health_beauty	866810

Dari grafik dan tabel di atas, pada tahun 2016 produk yang populer untuk dibeli adalah produk berkategori furniture_decor, pada tahun 2017 produk berkategori bed_bath_table. Sedangkan pada tahun 2018 adalah health_beauty

Annual Product Category Quality Analysis

Product category yang memiliki canceled order terbanyak pada tiap tahunnya juga berubah

Namun pada tahun 2018, kategori health_beauty selain menjadi kategori dengan top revenue juga menjadi kategori dengan top canceled



Year	Category	Total canceled
2016	toys	3
2017	sports_leisure	25
2018	health_beauty	27

Dari grafik dan tabel di atas, top canceled product tiap tahunnya juga mengalami perubahan. Namun, pada tahun 2018 kategori health_beauty selain menjadi top kategori berdasarkan revenue, juga menjadi top kategori yang mengalami canceled terbanyak.

Analysis of Annual Payment Type Usage

Payment Type	Jumlah Pemakaian
credit_card	76795
boleto	19784
voucher	5775
debit_card	1529
not_defined	3

Berdasarkan tabel di atas, metode pembayaran credit card menjadi metode pembayaran yang paling favorit digunakan oleh customer, yaitu dipakai sebanyak 76795 kali. Sedangkan metode debit_card dan not_defined merupakan metode pembayaran yang paling sedikit digunakan oleh customer, yaitu masing - masing 1529 kali dan 3 kali.

Analysis of Annual Payment Type Usage

Payment Type	2016	2017	2018
Credit Card	258	34568	41969
Boleto	63	9508	10213
Voucher	23	3027	2725
Debit card	2	422	1105
Not Defined	0	0	3

Tabel di atas merupakan tabel jumlah penggunaan setiap payment type berdasarkan tahun. Hampir semua penggunaan payment type mengalami kenaikan, kecuali jenis yang not defined, serta untuk jenis voucher pada tahun 2018 mengalami penurunan.

Analysis of Annual Payment Type Usage

Penggunaan Payment type pada setiap tahunnya mengalami peningkatan seiring dengan perkembangan customer baru

Payment type credit card menjadi yang paling sering digunakan oleh customer

