

Analyzing eCommerce Business Performance with SQL



Created by:

Agustina Sri Wardani

gustinaswd@gmail.com

<https://www.linkedin.com/in/agustinaswd/>

“I’m Tina, a young professional with a passion for the administration and management field who has just started a journey in the world of data science. This is my very first mini project with actual data. Cause I’m a newbie and this is my very first data analysis, I appreciate your feedback for a better analyst performance and a better me. ”

“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 e-Commerce, dengan memperhitungkan beberapa metrik bisnis yaitu pertumbuhan pelanggan, kualitas produk, dan tipe pembayaran.”

- Masukkan Gambar ERD (Entity Relationship Diagram), dan tuliskan kesimpulan dari tugas 1 ini, mulai dari apa saja yang kamu lakukan, dan tuliskan secara singkat bagaimana kamu melakukannya.
- Buatlah sebuah file doc di google drive milikmu, untuk menyimpan rekaman query yang sudah kamu jalankan, kemudian sematkan link-nya di pojok kanan bawah
- Maksimal 2 slide



Alter Table

Generate ERD

Dengan telah ditentukannya primary & foreign key, **ERD di pgAdmin dapat langsung jadi** (seperti gambar di samping kiri) dengan mengklik “Generate ERD” saat klik kanan di database tabel-tabel tersebut tersimpan.

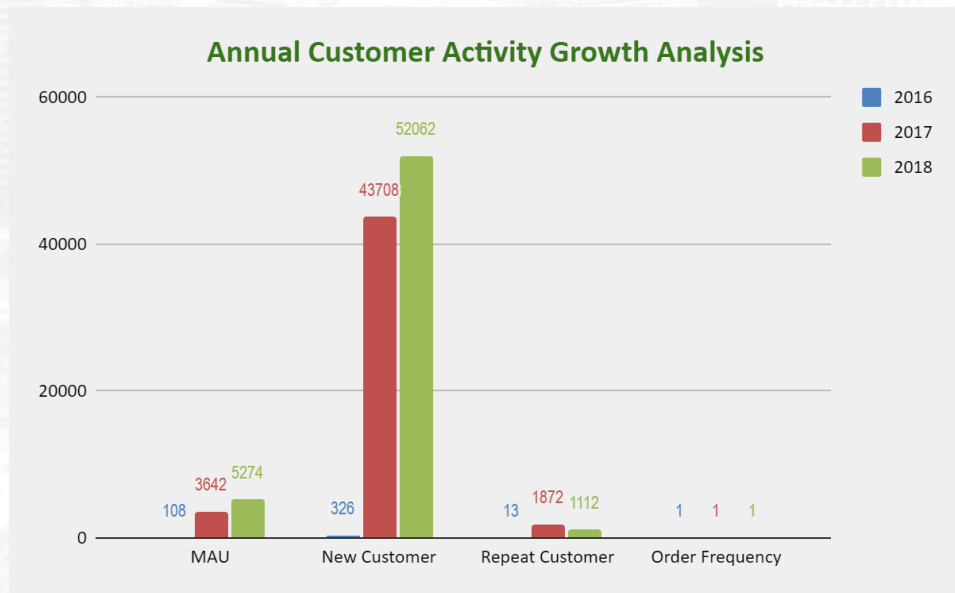
[Look or Download the ERD here](#)
[Here for the query](#)

Annual Customer Activity Growth Analysis

- Masukkan master tabel yang berisi informasi:
 - Rata-rata Monthly Active User (MAU) per tahun,
 - total customer baru per tahun,
 - jumlah customer yang melakukan repeat order per tahun,
 - rata-rata frekuensi order untuk setiap tahun.(Hasil dari langkah 5)
- Silakan tambahkan visualisasi lainnya bisa berupa gambar, grafik, dsb untuk informasi yang menurutmu penting mengenai **pertumbuhan pelanggan** berdasarkan tabel di atas kemudian tulislah interpretasi-mu.
- Tambahkan query yang kamu gunakan pada tugas ini, ke dalam file doc yang sudah dibuat pada tugas sebelumnya, dan jangan lupa sematkan link-nya di pojok kanan bawah.
- Maksimal 4 slide.

Year	MAU	New Customer	Repeat Customer	Order Frequency
2016	108	326	13	1
2017	3642	43708	1872	1
2018	5274	52062	1112	1

Annual Customer Activity Growth Analysis



Annual Customer Activity Growth Analysis

Dari table dan grafik di atas, **diketahui** bahwa:

- Rata-rata Monthly Active User (MAU) mengalami **kenaikan** setiap tahun. Namun, terjadi penurunan sebesar 50% pada besarnya peningkatan yang didapat.
- Total customer baru juga mengalami **peningkatan** setiap tahunnya. Sejalan dengan MAU, customer baru juga mengalami peningkatan yang pesat pada tahun 2017.
- Terjadi **kenaikan fluktuatif** pada bagian repeat order yang dilakukan customer, kenaikannya naik turun setiap tahunnya. Dapat dilihat jumlah customer yang melakukan repeat order meningkat pada tahun 2017 kemudian turun di tahun 2018.
- Frekuensi order perlu menjadi perhatian karena selama **3 tahun tidak mengalami peningkatan**. Hal ini terjadi karena tingkat customer yang melakukan repeat order masih sangat rendah.
- Oleh karena itu, tim marketing perlu meningkatkan perhatiannya pada upaya peningkatan repeat order yang bukan hanya akan meningkatkan jumlah repeat order namun juga dapat meningkatkan frekuensi order customer.

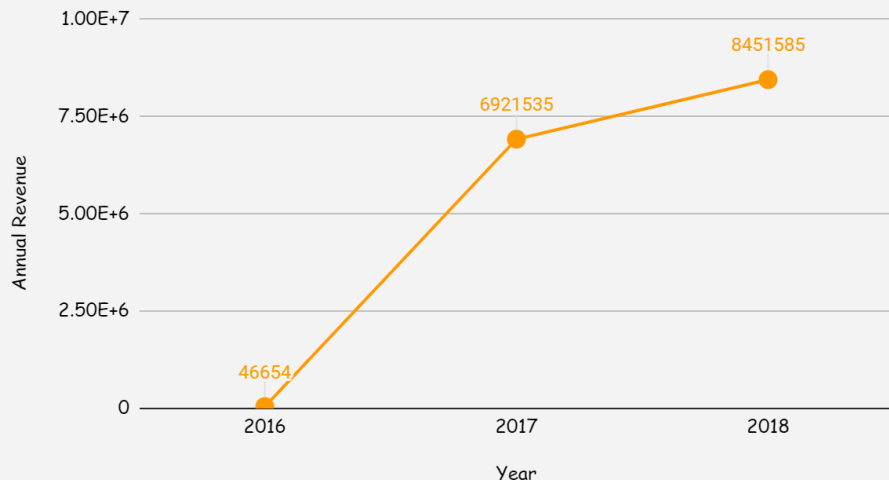
- Masukkan master tabel yang berisi informasi :
 - revenue per tahun
 - jumlah cancel order per tahun
 - top kategori yang menghasilkan revenue terbesar per tahun
 - kategori yang mengalami cancel order terbanyak per tahun(Hasil dari langkah 5)
- Silakan tambahkan visualisasi lainnya bisa berupa gambar, grafik, dsb untuk informasi yang menurutmu penting mengenai **kualitas produk** berdasarkan tabel di atas kemudian tuliskan interpretasi-mu.
- Tambahkan query yang kamu gunakan pada tugas ini, ke dalam file doc yang sudah dibuat pada tugas sebelumnya, dan jangan lupa sematkan link-nya di pojok kanan bawah
- Maximal 4 slide.

Annual Product Category Quality Analysis

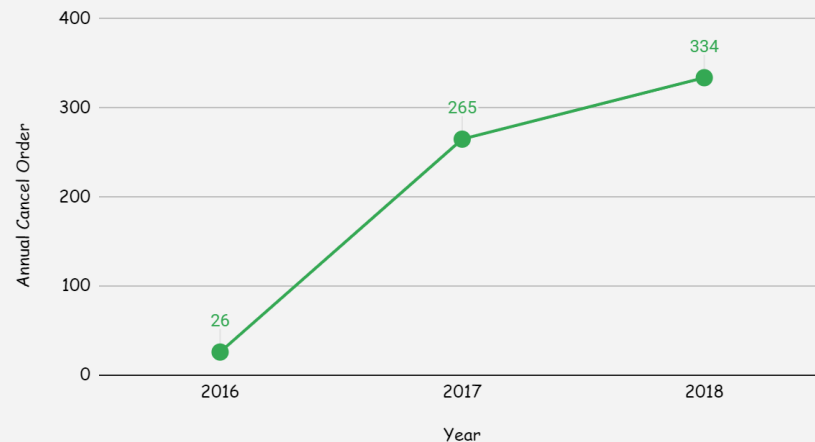
Year	Yearly Revenue	Annual Cancel Order	Top Category Revenue	Top Category Orders Cancel
2016	46654	26	Furniture Decor	Toys
2017	6921535	265	Bed Bath Table	Sports Leisure
2018	8451585	334	Health Beauty	Health Beauty

Annual Product Category Quality Analysis

Annual Revenue (2016 - 2018)

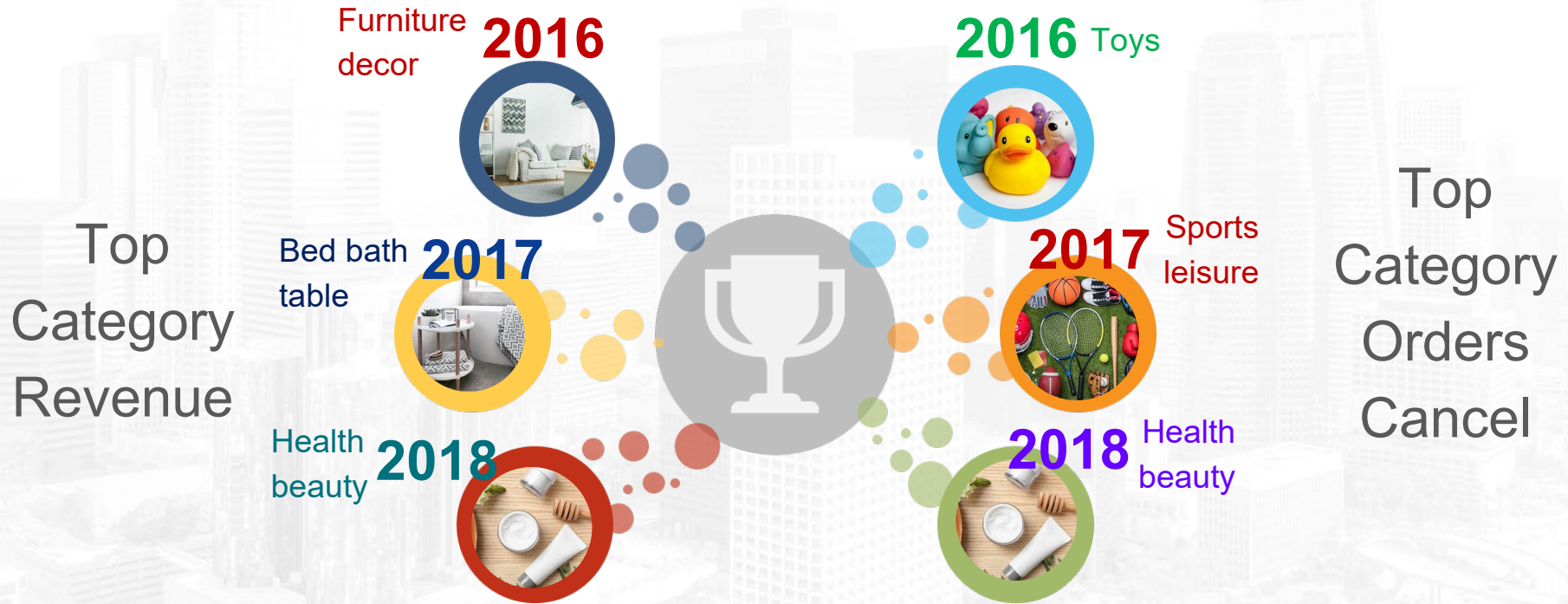


Annual Cancel Order (2016-2018)



Annual revenue & annual cancel order mengalami **kenaikan setiap tahunnya**. Kenaikan yang pesat terjadi pada tahun kedua (2017).

Annual Product Category Quality Analysis



Tahun 2018 menjadi perhatian karena produk Health Beauty tidak hanya muncul sebagai produk dengan revenue terbesar, namun juga merupakan produk dengan tingkat cancel order tertinggi.

- Masukkan tabel yang berisi informasi jumlah penggunaan masing-masing tipe pembayaran untuk setiap tahun
- Silakan tambahkan visualisasi lainnya bisa berupa gambar, grafik, dsb untuk informasi yang menurutmu penting mengenai **tipe pembayaran** berdasarkan tabel di atas kemudian tuliskan interpretasi-mu.
- Tambahkan query yang kamu gunakan pada tugas ini, ke dalam file doc yang sudah dibuat pada tugas sebelumnya, dan jangan lupa sematkan link-nya di pojok kanan bawah
- Maximal 4 slide.

Analysis of Annual Payment Type Usage

Payment Type	2016	2017	2018
Boleto	63	9508	10213
Credit Card	258	34568	41969
Debit Card	2	422	1105
Voucher	23	3027	2725

Terdapat 4 tipe pembayaran yang dapat dipilih customer Ketika berbelanja di e-commerce ini, yaitu:

- **Credit Card**
- **Debit Card**
- **Voucher**
- **Boleto.** Tipe ini memungkinkan customer berbelanja di e-commerce tanpa harus membuka credit card atau debit card

Boleto

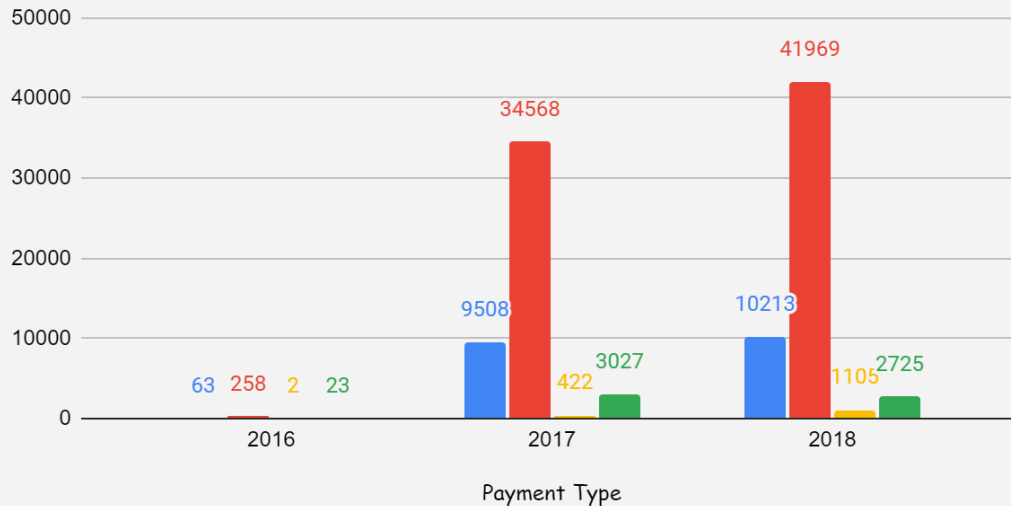
- Ketika customer memilih tipe pembayaran ini, seller akan mengeluarkan **Voucher Boleto** yang dapat dibayar melalui internet banking, ATM, atau teller.
- Biasanya memiliki tingkat cancel yang lebih tinggi karena tidak diproses otomatis seperti credit card
- Memiliki nilai transaksi yang lebih rendah.



Analysis of Annual Payment Type Usage

Analysis of Annual Payment Type Usage

Boleto Credit Card Debit Card Voucher



- Tipe pembayaran **Credit Card** adalah tipe pembayaran yang **paling banyak digunakan setiap tahun**.
- Penggunaan tipe pembayaran **Credit Card meningkat pesat di tahun 2017** sejalan dengan meningkat pesatnya customer yang dimiliki e-commerce.

Analysis of Annual Payment Type Usage

- Penggunaan tipe pembayaran Boleto, Credit Card, dan Debit Card **mengalami peningkatan setiap tahunnya.**
- Terjadi **kenaikan fluktuatif naik turun pada tipe pembayaran Voucher.** Penggunaan Voucher meningkat di tahun 2017 lalu menurun di tahun berikutnya (2018)