





Created by:
Achmad Hilman Shadiqin
ahilmans92@gmail.com
www.linkedin.com/in/ahilmans92

Has more than 5 years of experience as an IT Support with special expertise in Network Administration. Decided to take a bold step in developing a career in data, focusing on analyzing and managing information to make a significant contribution to decision making and operational efficiency. The combination of technical expertise and motivation to continuously improve makes me ready to face new challenges.

Supported by: Rakamin Academy Career Acceleration School www.rakamin.com

Overview



"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 perusahan eCommerce, dengan memperhitungkan beberapa metrik bisnis yaitu pertumbuhan pelanggan, kualitas produk, dan tipe pembayaran."

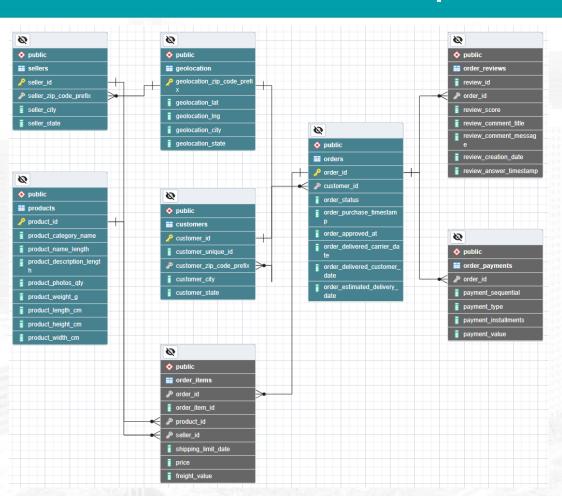
Data Preparation

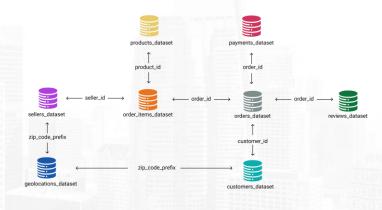


- 1. Membuat database baru bernama ecommerce
- 2. Inspeksi file .csv untuk setiap masing-masing tabel pada database (dataset).
 - customers_dataset.csv (99441 records)
 - product_dataset.csv (32951 records)
 - o nama pada kolom pertama tidak ada ('blank') lalu diedit menjadi 'index_number'
 - orders_dataset.csv (99441 records)
 - sellers_dataset.csv (3095 records)
 - geolocation.csv (1000163 records)
 - order_payments_dataset.csv (100386 records)
 - order_items_dataset.csv (112650 records)
 - order_reviews_dataset.csv (99224 records)
- 3. Membuat tabel menggunakan query (query).
- 4. Mengimport file .csv ke setiap masing-masing tabel (<u>referensi</u>).
- 5. Pada tabel geolocation terdapat duplicate pada kolom zip code, sehingga tidak dapat dihubungkan ke tabel customers dan sellers sebelum menghapusnya duplicate (<u>query</u>).
- 6. Membuat ERD dengan cara klik kanan pada database (referensi).
- 7. Generate SQL query dari ERD, dan menjalankan query tersebut (query).

Data Preparation





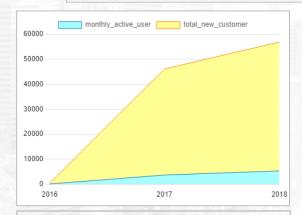


<u>Lihat atau Download ERD disini</u> Query selengkapnya dapat dilihat disini

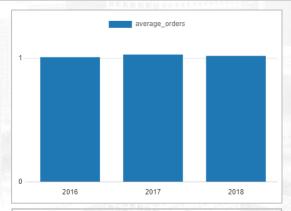
Annual Customer Activity Growth Analysis



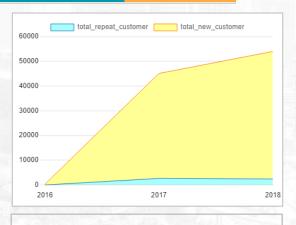
year numeric	monthly_active_user numeric	total_new_customer numeric	total_repeat_customer numeric		ratio_monthly_active_user numeric	ratio_repeat_order numeric	
2016	108	323	6	1.01	33.00	2.00	
2017	3694	42457	2644	1.03	9.00	6.00	
2018	5338	51582	2429	1.02	10.00	5.00	



Hanya 33% pelanggan baru yang aktif setiap bulannya di tahun 2016, dan terjadi penurunan yang signifikan di tahun berikutnya hingga hanya 10% yang aktif.



Stagnansi pertumbuhan frekuensi order dari tahun ke tahun, rata-rata pelanggan hanya melakukan order sebanyak 1x setiap tahunnya.



Hanya 2-6% pelanggan baru yang melakukan repeat order, dengan kata lain 94-98% pelanggan tidak pernah melakukan repeat order.

Annual Customer Activity Growth Analysis



year numeric	monthly_active_user numeric	total_new_customer numeric	total_repeat_customer numeric	average_orders numeric	ratio_monthly_active_user numeric	ratio_repeat_order numeric		
2016	108	323	6	1.01	33.00	2.00		
2017	3694	42457	2644	1.03	9.00	6.00		
2018	5338	51582	2429	1.02	10.00	5.00		

Summary:

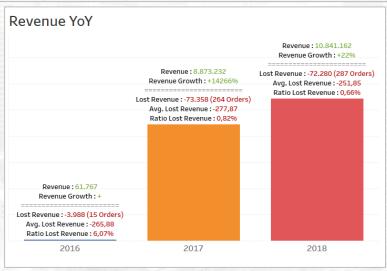
Berdasarkan 4 metrics yang mengukur pertumbuhan pelanggan, hanya 3 metrics yang menunjukkan adanya peningkatan. Sedangkan pertumbuhan rata-rata order cenderung stagnan sejak 2016, bahkan jumlah rata-rata order tidak lebih dari 1. Lebih lanjut diketahui dari rasio pengguna aktif dan rasio repeat order, diketahui jumlahnya masih sangat rendah dan terjadi penurunan yang signifikan di tahun berikutnya.

Hal ini menunjukkan meskipun dapat menarik pelanggan baru, namun mereka mungkin tidak terlalu aktif dalam menggunakan layanan atau produk secara teratur setiap bulan. Ini dapat menjadi sinyal untuk memeriksa kembali strategi retensi pelanggan dan mungkin mencari cara untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan setelah mendaftar. Analisis lebih lanjut mungkin diperlukan untuk memahami penyebab rasio yang rendah dan menentukan tindakan yang tepat untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan dan memperbaiki rasio tersebut.

Annual Product Category Quality Analysis



year numeric	revenue numeric	total_order_canceled bigint	top_ranked_product character varying (255)	total_revenue_top_rank_product numeric	most_canceled_product character varying (255)	total_top_canceled_product bigint
2016	61766.56	15	furniture_decor	10699.61	toys	3
2017	8873231.96	264	bed_bath_table	786557.77	housewares	32
2018	10841161.92	287	health_beauty	1008401.09	health_beauty	30



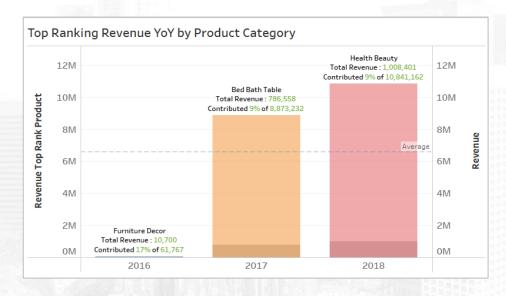
year numeric	real_revenue numeric	expect_revenue numeric	lost_revenue numeric	ratio_lost_revenue numeric
2016	61766.56	65754.81	3988.25	6.07
2017	8873231.96	8946590.28	73358.32	0.82
2018	10841161.92	10913441.80	72279.88	0.66

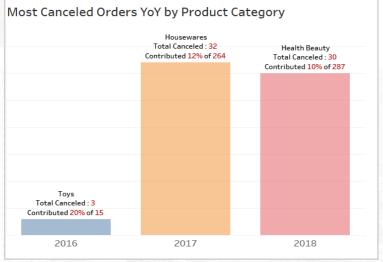
Pada tahun 2016-2017 terjadi peningkatan pendapatan yang sangat signifikan yakni mencapai +14266% sedangkan di tahun berikutnya hanya meningkat sebesar +22%.

Ratio kehilangan pendapatan pada tahun pertama cukup tinggi mencapai 6%, sedangkan di tahun berikutnya menurun menjadi <1%, dan jika dilihat dari rata-rata pendapatan yang hilang dari 2016-2018 angkanya berada pada rentang 251-265.

Annual Product Category Quality Analysis







Pendapatan setiap tahunnya mengalami peningkatan yang signifikan, diketahui kategori produk furniture décor, bed bath table dan health beauty secara berurutan menjadi top produk yang memberikan pendapatan tertinggi setiap tahunnya dengan kontribusi di 17% (2016), 9% (2017), dan 9% (2018).

Kategori produk toys, housewares, dan health beauty merupakan yang tertinggi mengalami pembatalan pesanan di tahun 2016, 2017, dan 2018. Masing-masing kategori tersebut menyumbangkan 15%, 12%, dan 10% dari total pembatalan pesanan di setiap tahunnya.

Annual Product Category Quality Analysis



Summary:

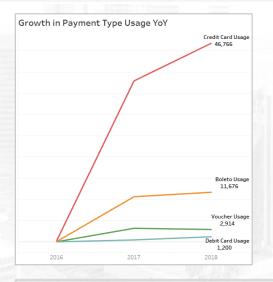
Pendapatan perusahaan mengalami pertumbuhan yang signifikan pada tahun 2016-2017, diikuti oleh peningkatan yang lebih lambat pada tahun berikutnya. Ratio kehilangan pendapatan menunjukkan penurunan dari tahun pertama ke tahun kedua. Kategori produk seperti furniture décor, bed bath table, dan health beauty secara konsisten memberikan pendapatan tertinggi, sementara kategori toys, housewares, dan health beauty memiliki tingkat pembatalan pesanan yang tinggi.

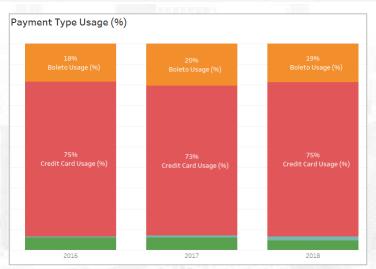
Berdasarkan hal tersebut direkomendasikan untuk meningkatkan upaya pemasaran dan penjualan untuk produk-produk pada kategori unggulan dengan tetap fokus untuk mengurangi kehilangan pendapatan. Perlu analisa lebih lanjut terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pembatalan pesanan, seperti kualitas produk, kualitas pengiriman, dan kualitas pembayaran.

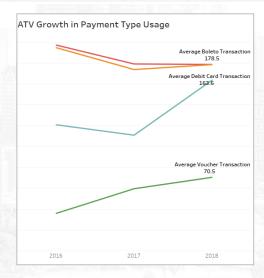
Analysis of Annual Payment Type Usage



year numeric	boleto bigint	boleto_values numeric	boleto_per_transaction numeric	debit_card bigint	debit_card_values numeric	debit_card_per_transaction numeric	voucher bigint	voucher_values numeric	voucher_per_transaction numeric	credit_card bigint	credit_card_values numeric
2016	61	11880.42	194.76	2	241.73	120.87	20	718.53	35.93	248	48925.88
2017	10625	1846632.43	173.80	452	50124.28	110.89	3189	189980.36	59.57	37882	6786494.89
2018	11676	2084567.93	178.53	1200	196361.50	163.63	2914	205411.53	70.49	46766	8354820.96







Tingkat penggunaan kartu kredit adalah yang tertinggi dari tahun ke tahun, dimana 75% transaksi menggunakan kartu kredit, sedangkan yang terendah adalah kartu debit dengan hanya 2%. Jika dilihat dari rata-rata nilai transaksi (ATV), tipe pembayaran Boleto adalah yang tertinggi, sedangkan voucher adalah yang terendah.

Analysis of Annual Payment Type Usage



Summary:

Berdasarkan point sebelumnya, direkomendasikan untuk memberikan feedback kepada Bank dan penyedia layanan pembayaran untuk terus mengembangkan solusi inovatif untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi pelanggan. Ini bisa termasuk peningkatan keamanan transaksi, penyederhanaan proses pembayaran, atau penambahan fitur-fitur tambahan yang dapat menarik minat pengguna. Perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan penggunaan kartu debit. Ini bisa melibatkan kampanye edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat menggunakan kartu debit, seperti keamanan dan kenyamanan dalam mengontrol keuangan.



Report Analysis in Tableau Public

