



AWS SaaS Customer Segmentation and Discount Analysis

Analysis by Faris Helmi





Executive summary

Analisis ini bertujuan memahami bagaimana berbagai besaran diskon mempengaruhi sales dan profit pada setiap segmen pelanggan yang dikategorikan sebagai pelanggan dengan high, medium, dan low sales.

Analisis ini menemukan bahwa diskon maksimum sebesar 50% adalah yang paling aman untuk meningkatkan sales tanpa menurunkan profit secara signifikan. Data pelanggan di segmen medium dan low sales telah diidentifikasi, memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan strategi diskon yang tepat sasaran.

Rekomendasi mencakup pemberian diskon secara berjenjang atau bundling produk hingga maksimal 50% yang diberikan secara personalisasi sesuai segmen pelanggan medium dan low. Strategi ini dapat mengoptimalkan sales dengan memancing lagi pembelian pelanggan dan mengoptimalkan profit dengan mengurangi profit negatif.

Latar belakang perusahaan

AWS adalah perusahaan yang bergerak dibidang cloud computing memiliki keunggulan kompetitif dibanding kompetitornya yaitu dengan membantu pelanggan perusahaan menghemat biaya sambil memaksimalkan kebutuhan bisnisnya.

Pernyataan masalah

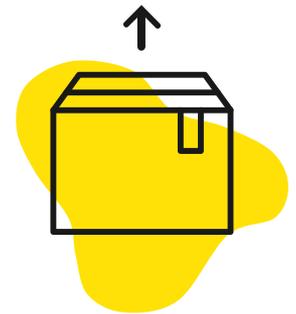
Perusahaan ingin memahami bagaimana berbagai besaran diskon mempengaruhi sales dan profit disetiap segmen pelanggan.

Analisis ini mencoba menjawab pertanyaan

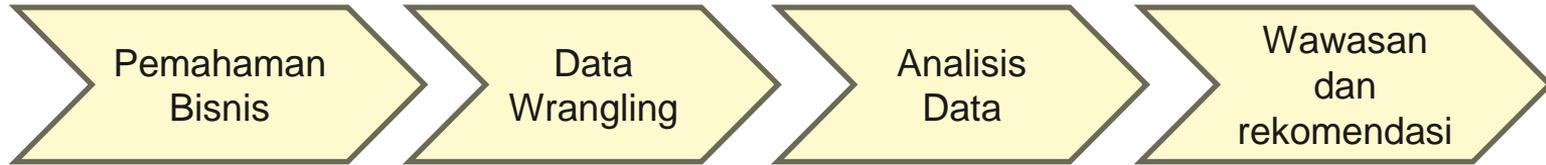
- Pelanggan mana saja yang dikategorikan sebagai high, medium, dan low sales?
- Bagaimana berbagai besaran diskon mempengaruhi penjualan dan keuntungan pada setiap kategori pelanggan?

Tujuan

Membantu perusahaan merumuskan strategi diskon yang lebih tepat sasaran untuk mengoptimalkan sales dan profit, khususnya untuk segmen pelanggan yang berada di kategori medium dan low sales.



Metodologi Analisis



Model bisnis perusahaan, kebutuhan bisnis, masalah yang dihadapi.

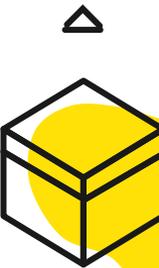
Pembersihan, pemformatan, memperkaya data, agregasi data.

Statistik deskriptif, korelasi, menambah fitur dengan domain knowledge.

Menarik kesimpulan dari temuan analisis, memberi rekomendasi yang dapat diterapkan.

Data Wrangling

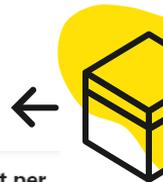
- Dataset yang digunakan secara garis besar berisi informasi tentang transaksi, data pelanggan, lokasi geografis, kategori bisnis, dan data penjualan. Ada 19 kolom dan 9994 baris.
- Tidak ada missing value.
- Semua outlier dibutuhkan pada analisis.
- Analisis berfokus pada fitur transaksi pelanggan, sales, discount, dan profit.



Analysis Data



Analisis profit negatif



	Order ID	Order Date	Customer	Industry	Segment	Product	Sales	Quantity	Discount	Profit	Revenue	Total Cost	Cost per Unit
7772	AMER-2022-108196	2022-11-26	Allstate	Finance	SMB	Big Ol Database	4499.985	5	0.7	-6599.9780	1349.9955	7949.9735	1589.9947
683	EMEA-2023-168116	2023-11-05	Costco Wholesale	Retail	Strategic	Big Ol Database	7999.980	4	0.5	-3839.9904	3999.9900	7839.9804	1959.9951
9774	APJ-2020-169019	2020-07-26	Bosch	Tech	SMB	ContactMatcher	2177.584	8	0.8	-3701.8928	435.5168	4137.4096	517.1762
3011	EMEA-2023-134845	2023-04-18	FedEx	Transportation	Enterprise	Big Ol Database	2549.985	5	0.7	-3399.9800	764.9955	4164.9755	832.9951

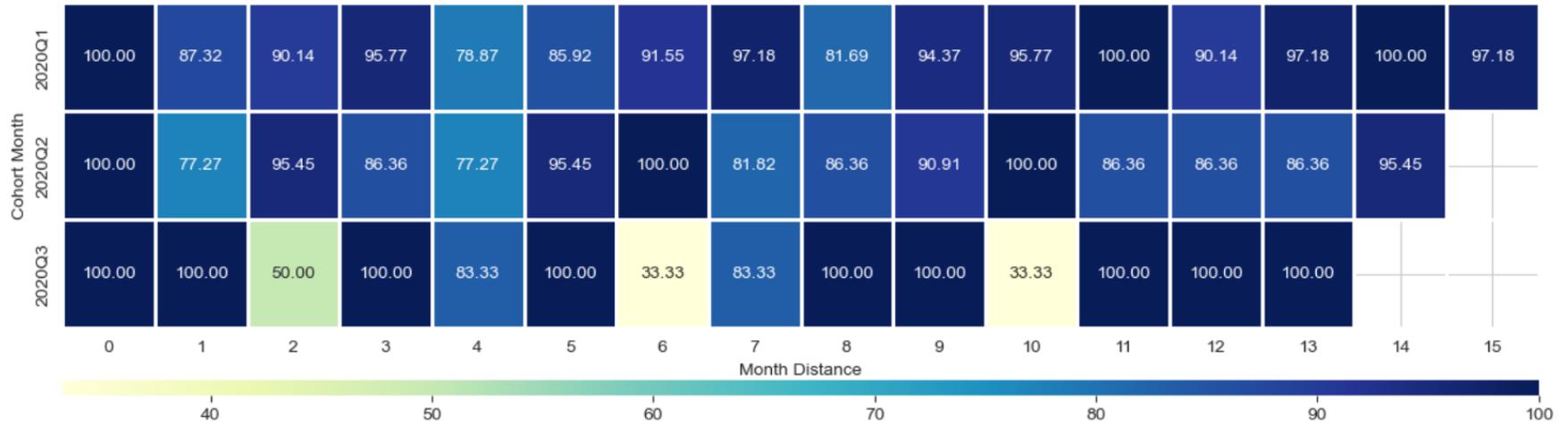
- Lihat transaksi pertama dengan ID pemesanan AMER-2022-108196 di waktu 2022-11-26.
- Dengan menggunakan formula **Profit = Revenue - Total Cost**.
- Dimana Profit = 1349.9955 - 7949.9735 menghasilkan profit negatif sebesar -6599.9780.

Analisis Korelasi



Analisis Kohort

Retensi Pelanggan Bulanan Dari Tahun ke Tahun



Segmentasi Pelanggan

Data lengkap: <https://1drv.ms/x/s!AmjxyiiEea-6grxxflmFgoKulJ2h3w?e=rYqNaH>

	Customer	first_purchase	last_purchase	total_transactions	total_quantity	total_sales	total_profit	discount_usage	duration	Sales Segment
80	Siemens	2020-01-04	2023-11-18	170	639	36008.3686	6519.5105	0.505882	4 years, 6 months	High
30	ConocoPhillips	2020-01-07	2023-12-11	142	538	32291.4686	4136.3405	0.556338	4 years, 6 months	High
77	Royal Dutch Shell	2020-01-07	2023-12-29	108	355	24689.1270	2828.7475	0.444444	4 years, 6 months	Medium
20	CVS Health	2020-01-05	2023-12-15	131	506	23736.8515	4181.2625	0.480916	4 years, 6 months	Medium
64	Nestle	2020-01-08	2023-09-05	135	508	23194.6402	2110.4471	0.585185	4 years, 6 months	Medium

Insight: Segment Sales vs Sales dan Diskon



Insight: Segment Sales vs Profit dan Diskon



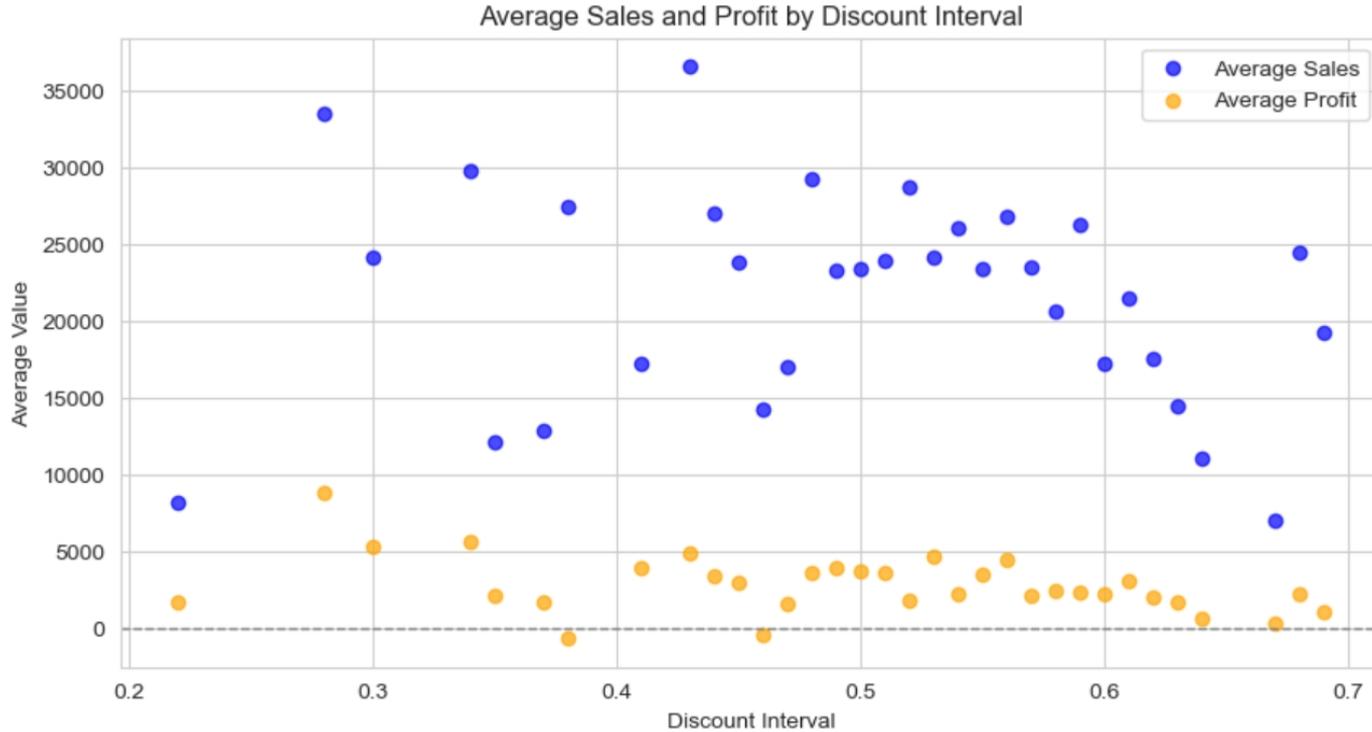
Rata-rata penggunaan diskon disetiap segmen pelanggan

	Sales Segment	discount_usage
0	Low	0.518270
1	Medium	0.527028
2	High	0.504075

Nilai tengah sales dan profit disetiap segmen pelanggan

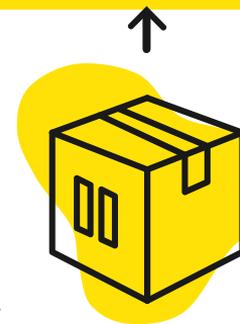
	Sales Segment	total_sales	total_profit
0	Low	12617.1140	1474.3551
1	Medium	22650.8206	2581.9241
2	High	35201.6250	5531.8834

Rata-rata sales dan profit berdasarkan interval diskon



Poin-poin penting

- Secara umum kinerja sales dan profit dari tahun 2020 sampai 2023 baik.
- Retensi pelanggan terjaga, pelanggan yang sudah melakukan transaksi sejak tahun 2020 masih bertransaksi sampai akhir tahun 2023.
- Sejauh ini pemberian diskon tidak membuat keuntungan perusahaan tergerus secara signifikan.
- besaran diskon yang paling aman adalah 50%.
- Kita sudah mendapat data siapa saja pelanggan yang berada dikategori high, medium, dan low sales.

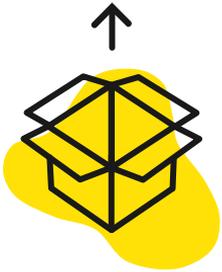


Rekomendasi

- Maksimum pemberian diskon sebesar 50%. Diskon diatas nilai ini cenderung menurunkan keuntungan secara signifikan.
- Berikan diskon secara berjenjang dan tawarkan bundling produk untuk mendapatkan diskon jika menyewa beberapa service sekaligus. Kedua cara ini bisa memancing penambahan pembelian pelanggan.
- Strategi dipersonalisasi berdasarkan segmen pelanggan.



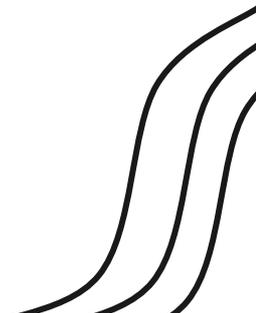
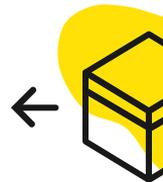
Contoh Strategi



Exxon Mobil dari segmen low sales

Diskon berjenjang berdasarkan penggunaan

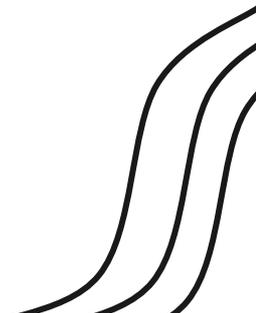
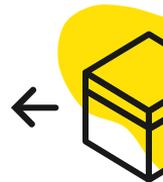
Rekomendasi: Status saat ini Exxon Mobil memiliki total sales sebesar 10,582.808 dollar dan discount usage 60%. Tingkat penggunaan diskon sudah mencapai batas maksimal 50% berdasarkan penggunaan saat ini. Berikan insentif tambahan untuk meningkatkan penggunaan layanan. Misalnya, tawarkan kredit bonus atau fitur tambahan untuk mendorong penggunaan lebih lanjut. Kemudian lacak peningkatan penggunaan dan sales dalam periode kuartal berikutnya untuk menilai efektivitas insentif tambahan.



Exxon Mobil

Contoh pesan promosi yang dapat tim sales terapkan:

"Kami melihat bahwa Anda sudah memanfaatkan diskon maksimal sebesar 50%. Untuk lebih meningkatkan manfaat dari layanan kami, kami menawarkan kredit bonus senilai \$500 jika Anda meningkatkan penggunaan layanan cloud sebesar 10% dalam tiga bulan ke depan."



Exxon Mobil

Bundling produk

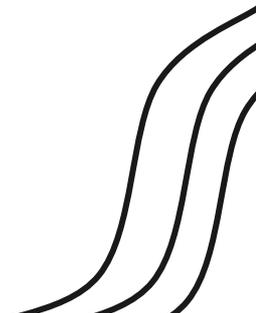
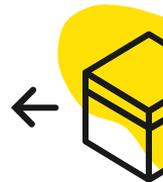
Rekomendasi: Status saat ini Exxon Mobil menggunakan beberapa layanan tetapi memiliki sales rendah. Tawarkan paket bundling dengan layanan tambahan yang belum mereka gunakan. Misalnya, jika mereka hanya menggunakan layanan dasar, tawarkan paket bundling dengan layanan premium dengan diskon hingga 50%, identifikasi layanan yang relevan dan tawarkan paket bundling dengan penawaran menarik. Kemudian lacak peningkatan dalam jumlah layanan yang digunakan dan total sales dalam periode bulan tertentu yang tim sales mau tetapkan.



Exxon Mobil

Contoh pesan promosi yang dapat tim sales terapkan:

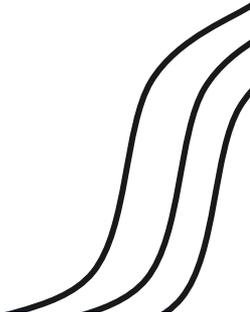
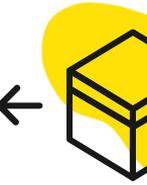
"Sebagai pelanggan setia, kami ingin menawarkan paket bundling dengan layanan premium kami. Dapatkan diskon 50% untuk layanan tambahan ini jika Anda menambahkannya ke paket Anda yang sudah ada."



Royal Dutch Shell dari segmen medium sales

Diskon berjenjang berdasarkan penggunaan

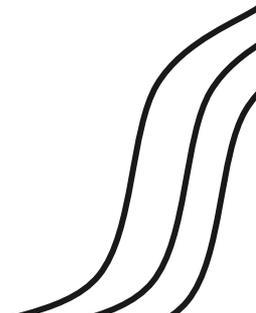
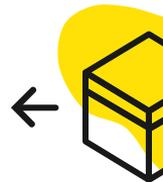
Rekomendasi: Royal Dutch Shell memiliki total sales sebesar 24,689.127 dollar dan discount usage 44%, diskon saat ini di bawah batas maksimal 50%. Berikan diskon tambahan hingga 50% jika mereka meningkatkan penggunaan layanan mereka. Misalnya, tawarkan diskon tambahan jika mereka meningkatkan kapasitas atau volume penggunaan layanan cloud mereka. Kemudian lacak peningkatan penggunaan dan sales dalam periode kuartal berikutnya untuk menilai efektivitas diskon tambahan.



Royal Dutch Shell

Contoh pesan promosi yang dapat tim sales terapkan:

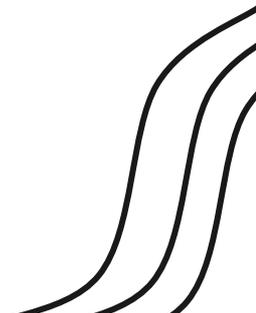
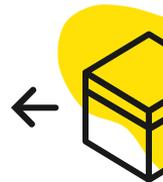
"Sebagai pelanggan dengan penggunaan yang signifikan, Anda berhak mendapatkan diskon tambahan hingga 50% jika Anda meningkatkan volume penggunaan layanan cloud Anda sebesar 15% dalam tiga bulan ke depan."



Royal Dutch Shell

Bundling produk

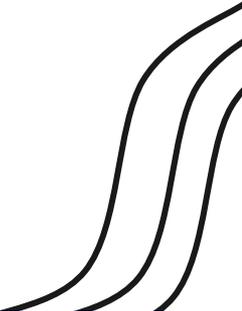
Rekomendasi: Royal Dutch Shell menggunakan beberapa layanan dengan sales yang dikategorikan medium. Tawarkan paket bundling dengan layanan tambahan yang belum mereka gunakan dengan diskon tambahan hingga 50%. Identifikasi layanan yang relevan dan tawarkan paket bundling yang menarik untuk meningkatkan total quantity yang digunakan. Kemudian lacak peningkatan dalam jumlah layanan yang digunakan dan total sales dalam periode bulan tertentu yang tim sales mau tetapkan.



Royal Dutch Shell

Contoh pesan promosi yang dapat tim sales terapkan:

"Kami ingin menawarkan Anda paket bundling eksklusif dengan diskon 50% untuk layanan tambahan jika Anda menambahkannya ke paket Anda yang sudah ada. Ini termasuk layanan analitik data premium yang dapat meningkatkan efisiensi operasional Anda."



Penutup

Kesimpulan

Dari total pelanggan sebanyak 25 pelanggan berada dikategori high sales, sementara 74 nya kategori medium dan low sales. Perusahaan dapat mendorong peningkatan penggunaan dan pembelian layanan tambahan dari pelanggan di segmen medium dan low sales, sambil menjaga keuntungan tetap positif dengan menerapkan strategi diskon yang tepat sasaran.

Penutup

Saran langkah selanjutnya

Guna bisa menerapkan strategi bundling produk yang direkomendasikan, dibutuhkan analisis dan data tambahan mengenai detail penggunaan unit produk layanan cloud setiap pelanggan, untuk mengidentifikasi produk yang relevan sesuai kebutuhan bisnis pelanggan.

Terimakasih!

