
Customer Segmentation Using K-Means Clustering Analysis (Case Study on Amazon Prime Video Userbase)

Heidi Yanti Anggraeni Putri¹, Pratama Hadi Saputra², Resman Yohanes Doloksaribu³,
Jerry Heikal⁴

Magister Management, Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Bakrie, Indonesia
E-mail: heidy.ajj@gmail.com¹, jerry.heikal@bakrie.ac.id⁴

Article History:

Received: 08 April 2025

Revised: 20 Mei 2025

Accepted: 31 Mei 2025

Keywords: Streaming Services, Amazon Prime Video, K-Means, Knime, Silhouette Coefficient, Value Proposition.

Abstract: *The Amazon Prime Video streaming service has significantly evolved and has become one of the key players in the competitive streaming industry. This study aims to elucidate the underlying trends and patterns that shape the success of Amazon Prime Video in navigating industry challenges. By clustering customers based on their behaviors and preferences, this research will provide in-depth insights into how to meet the specific needs of each segment. Understanding user preferences and behaviors will enable Amazon Prime Video to design more targeted and relevant content strategies. This research utilizes the Amazon Prime Userbase dataset, consisting of 2,500 respondents, to identify market segments through K-means cluster analysis. The results identified four distinct customer clusters: Cluster 1 (Mid-age Female User), Cluster 2 (Senior Male User), Cluster 3 (Young Male User), and Cluster 4 (Senior Female User). Cluster 1, which is predominantly comprised of women aged 36-49 and exhibits the highest level of interaction, is selected as the primary market target for Amazon Prime Video. This cluster demonstrates a strong preference for drama and action genres, as well as the use of Smart TV and smartphone devices, creating opportunities to enhance the quality viewing experience. The proposed value proposition includes the addition of exclusive content, development of interactive features such as real-time comments, loyalty programs for active users, as well as watch party events and social media campaigns that enhance engagement. Targeting Cluster 1 can reinforce Amazon Prime Video's position in adapting relevant and personalized services for customers while providing insights for further research into consumer behavior within this segment. This study is expected to contribute to Amazon Prime Video's efforts towards more effective marketing strategies and improved*

customer satisfaction in the competitive streaming industry.

Article History:

Received: 08 April 2025

Revised: 20 Mei 2025

Accepted: 31 Mei 2025

Kata Kunci: Layanan Streaming, Amazon Prime Video, K-Means, Ktime, *Silhouette Coefficient*, *Value Proposition*.

Abstrak: Layanan streaming Amazon Prime Video telah berkembang secara signifikan dan telah menjadi salah satu pemain kunci dalam industri streaming yang kompetitif. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan tren dan pola mendasar yang membentuk kesuksesan Amazon Prime Video dalam menghadapi tantangan industri. Dengan mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku dan preferensi mereka, penelitian ini akan memberikan wawasan mendalam mengenai cara memenuhi kebutuhan spesifik setiap segmen. Dengan memahami preferensi dan perilaku pengguna, Amazon Prime Video dapat merancang strategi konten yang lebih terarah dan relevan. Penelitian ini menggunakan dataset Amazon Prime Userbase yang terdiri dari 2.500 responden untuk mengidentifikasi segmen pasar melalui analisis cluster K-means. Hasilnya, empat cluster pelanggan yang berbeda teridentifikasi: Cluster 1 (Mid-age Female User), Cluster 2 (Senior Male User), Cluster 3 (Young Male User), dan Cluster 4 (Senior Female User). Cluster 1, yang didominasi oleh wanita berusia 36-49 tahun yang didominasi oleh wanita berusia 36-49 tahun dan memiliki aktivitas interaksi tertinggi, kami pilih sebagai target segmen pasar yang utama bagi Amazon Prime Video. Cluster ini menunjukkan preferensi yang kuat terhadap genre drama dan aksi serta penggunaan perangkat Smart TV dan smartphone, menciptakan peluang untuk meningkatkan pengalaman menonton yang berkualitas tinggi. Value proposition yang diusulkan mencakup penambahan konten eksklusif, pengembangan fitur interaktif seperti komentar real-time, program loyalitas untuk pengguna aktif, serta acara nonton bersama dan kampanye media sosial yang meningkatkan keterlibatan. Menyasar Cluster 1 dapat memperkuat posisi Amazon Prime Video dalam mengadaptasi layanan yang relevan dan personal bagi pelanggan, sekaligus memberikan wawasan untuk penelitian lebih lanjut dalam memahami perilaku konsumen dalam segmen ini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi Amazon Prime Video terhadap strategi pemasaran yang lebih efektif dan

peningkatan kepuasan pelanggan di industri streaming yang kompetitif.

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, industri film dan hiburan telah mengalami transformasi radikal seiring dengan munculnya platform streaming. Platform ini telah meroket popularitasnya, dengan konsumsi global meroket hingga 40%. Tren ini khususnya terlihat di Indonesia, negara yang dipenuhi para streamer antusias yang melahap 3,5 miliar jam konten streaming per bulan. Ini merupakan peningkatan pengguna tahunan yang luar biasa sebesar 25%, yang berarti bahwa hampir sepertiga penduduk Indonesia kini menjadikan streaming sebagai metode hiburan pilihan mereka (The Trade Desk, 2022).

Amazon, sebagai pemain dominan di dunia e-commerce global, telah memperluas cakupan operasinya ke berbagai sektor, termasuk hiburan digital. Didirikan pada tahun 1994 oleh Jeff Bezos yang berlokasi di Seattle, Amerika Serikat. Salah satu langkah strategisnya adalah peluncuran dan pengembangan layanan streaming **Amazon Prime Video**, yang kini menjadi salah satu pemain kunci dalam industri streaming global yang sangat kompetitif. Layanan ini dirancang untuk memberikan pengalaman hiburan yang komprehensif, menawarkan berbagai konten mencakup film, serial televisi, hingga program orisinal yang menarik. Layanan tersebut menawarkan acara televisi dan film untuk disewa atau dijual dan Prime Video, sebuah seleksi dari konten asli Amazon Studios dan akuisisi berlisensi yang meliputi langganan Amazon Prime.

Industri film dan hiburan secara keseluruhan dihadapkan pada tantangan besar berkaitan dengan cara konsumen mengonsumsi konten. Salah satu masalah utama adalah bagaimana cara perusahaan dalam industri streaming dapat berkustomisasi agar sesuai dengan preferensi dan kebiasaan menonton pengguna di berbagai kalangan. Identifikasi demografis dan perilaku audiens menjadi kunci dalam merumuskan strategi konten dan pemasaran yang efektif.

Berdasarkan data saat ini, audiens yang menggunakan layanan streaming di Indonesia beragam, mencakup berbagai kelompok umur, gender, dan preferensi genre. Tentunya, memahami pola dan preferensi ini memerlukan pendekatan analisis yang mendalam. Banyak perusahaan, termasuk Amazon Prime Video, berusaha mengumpulkan dan menganalisis data secara komprehensif untuk membuat keputusan yang lebih baik terkait pengembangan konten dan kampanye pemasaran.

Meskipun tingkat pengakuan global Amazon Prime Video mungkin masih belum setara dengan Netflix atau Disney+, platform ini berhasil membangun basis pelanggan yang loyal melalui strategi penawaran unik dan fleksibilitas yang tinggi. Dengan menggabungkan berbagai genre dan fitur menarik, Amazon Prime Video telah berhasil menciptakan ekosistem hiburan digital yang terus berkembang.

Salah satu keunggulan kompetitif utama Amazon Prime Video terletak pada program orisinalnya. Berdasarkan data Statista (2023), produksi orisinal seperti *The Boys*, *The Man in the High Castle*, dan *Fleabag* tidak hanya menerima pujian kritis tetapi juga memiliki basis penggemar yang sangat setia. Acara-acara ini menawarkan penceritaan yang unik, berani, dan seringkali menghadirkan tema yang mendalam, yang membedakan Amazon Prime Video dari para pesaingnya. Keberhasilan serial ini menunjukkan kemampuan Amazon Prime Video untuk berinovasi dalam menghadirkan konten berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan pasar global yang terus berubah. Pendekatan ini menjadi bagian integral dari upaya platform untuk mempertahankan posisinya di pasar dan memperluas jangkauan ke basis pelanggan yang lebih luas.

Menurut Parrot Analytics (2023), data menunjukkan bahwa pengguna Amazon Prime Video memiliki tingkat keterlibatan yang baik, di mana mereka lebih cenderung menonton konten orisinal dibandingkan konten dari platform lain. Keterlibatan pengguna pada konten orisinal Amazon menunjukkan rata-rata 40% lebih tinggi dibandingkan dengan konten yang dibeli dari penyedia lain.

Keberhasilan Amazon Prime Video tidak terlepas dari strategi konten yang cermat. Amazon terus berinvestasi dalam pengembangan dan akuisisi program atau film yang relevan dengan audiens. Dalam industri streaming yang berkembang pesat ini, memahami demografi dan kebiasaan menonton pelanggan adalah elemen kunci untuk mempertahankan relevansi. Melalui analisis data pengguna, Amazon Prime Video dapat mengidentifikasi pola konsumsi yang penting untuk menentukan langkah strategis berikutnya. Hal ini mencakup analisis berbagai elemen seperti gender, usia, pola langganan, metode pembayaran, frekuensi penggunaan, preferensi genre, perangkat yang digunakan, dan tingkat interaksi pengguna.

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan tren dan pola mendasar yang membentuk kesuksesan Amazon Prime Video dalam menghadapi tantangan industri. Dengan mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku dan preferensi mereka, penelitian ini akan memberikan wawasan mendalam mengenai cara memenuhi kebutuhan spesifik setiap segmen. Segmentasi pelanggan merupakan proses esensial dalam memasarkan produk dan layanan secara efisien. Dengan memahami preferensi dan perilaku pengguna, Amazon Prime Video dapat merancang strategi konten yang lebih terarah dan relevan. Dalam konteks ini, metode K-Means Clustering akan digunakan sebagai alat analisis untuk mengelompokkan pelanggan berdasarkan pola perilaku dan preferensi mereka.

Segmentasi ini memainkan peran penting dalam membantu Amazon Prime Video mengidentifikasi kelompok pengguna dengan kebutuhan dan harapan yang berbeda. Hasil dari proses ini memberikan wawasan berharga untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Misalnya, analisis distribusi usia pelanggan dapat membantu untuk menentukan kelompok usia dominan yang menjadi audiens utama platform. Pemahaman ini memungkinkan Amazon untuk mengembangkan konten dan strategi pemasaran yang lebih disesuaikan dengan minat dan preferensi usia tertentu.

Selain itu, pemahaman distribusi gender pelanggan memberikan wawasan yang signifikan tentang preferensi dan pola konsumsi berbasis gender. Ini menjadi dasar untuk merancang kampanye iklan yang lebih terfokus serta rekomendasi konten yang relevan bagi setiap segmen audiens. Identifikasi genre paling populer di kalangan pelanggan juga sangat penting, karena preferensi ini memberikan arahan bagi strategi akuisisi konten dan pengembangan program orisinal.

Mengidentifikasi perangkat utama yang digunakan pelanggan untuk mengakses konten adalah aspek penting lainnya. Dengan mengetahui apakah pelanggan lebih suka menonton di ponsel pintar, tablet, laptop, atau TV pintar, Amazon dapat menyesuaikan antarmuka pengguna dan pengalaman menonton di berbagai perangkat. Ini sangat penting untuk memastikan bahwa pengguna mendapatkan pengalaman menonton yang optimal, yang berpotensi meningkatkan retensi pelanggan.

Pelanggan Amazon Prime Video umumnya menggunakan metode pembayaran seperti Mastercard, VISA, dan American Express (Amex). Dengan memahami preferensi pembayaran ini, platform dapat menawarkan opsi langganan yang lebih fleksibel dan menarik bagi pelanggan. Selain menonton konten, pelanggan juga memiliki opsi untuk berkomentar pada konten yang ditawarkan. Interaksi ini memberikan wawasan tentang tingkat keterlibatan mereka dengan

platform.

Dalam industri streaming yang semakin kompetitif, memahami demografi dan kebiasaan menonton pelanggan adalah elemen kunci untuk mempertahankan relevansi. Amazon Prime Video terus menganalisis data pengguna untuk mengidentifikasi pola konsumsi yang dapat membantu dalam menentukan langkah strategis berikutnya. Dengan meninjau elemen-elemen seperti gender, usia, pola langganan, metode pembayaran, frekuensi penggunaan, preferensi genre, perangkat yang digunakan, serta tingkat interaksi pengguna, perusahaan dapat mengoptimalkan strategi pemasaran dan pengembangan kontennya.

Penelitian ini berupaya memberikan wawasan mendalam tentang perilaku pelanggan Amazon Prime Video melalui analisis berbasis data yang menyeluruh. Dengan mengintegrasikan temuan dari berbagai dimensi analisis, Amazon Prime Video dapat merumuskan strategi pemasaran dan pengembangan konten yang lebih efektif.

Hasil dari penelitian ini tidak hanya bermanfaat untuk meningkatkan pengalaman menonton pelanggan tetapi juga berkontribusi pada pertumbuhan bisnis secara keseluruhan. Dengan pendekatan yang berbasis data, Amazon Prime Video dapat terus beradaptasi dengan kebutuhan pelanggan yang terus berkembang dan tetap kompetitif dalam industri streaming yang dinamis.

METODE PENELITIAN

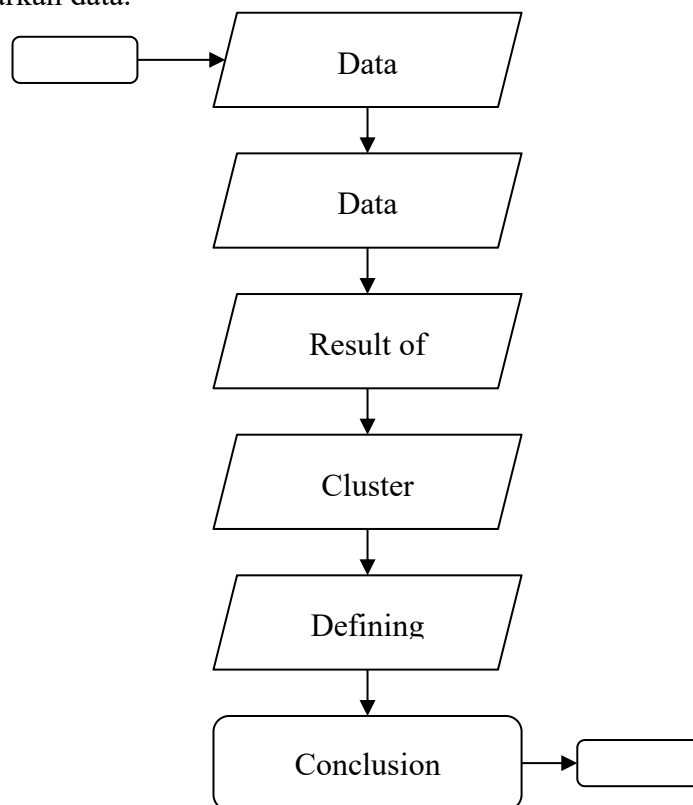
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode kuantitatif K-Means cluster. Data yang digunakan didapatkan melalui data publik terkait "*Amazon Prime Userbase Dataset*" dengan jumlah responden 2.500. Kemudian data tersebut diolah menggunakan perangkat lunak KNIME untuk mengelompokkan responden berdasarkan kesamaan karakteristik. Hasil analisis pengelompokan ini memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai segmentasi pasar, yang menjadi landasan penting untuk mengembangkan strategi pemasaran yang efektif.

KNIME adalah alat analisis data dan ilmu data yang membangun alur kerja data dengan kompleksitas apa pun dengan pemrograman visual *drag-and-drop* yang sangat mudah diakses, tanpa kode. Hal ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah berpindah dan meningkatkan keterampilan dari tugas analisis dasar seperti mengotomatiskan tugas spreadsheet ke analisis yang lebih kompleks seperti membuat model pembelajaran mesin. Pada penelitian ini, data clustering K-means diolah menggunakan aplikasi ini. Dengan memanfaatkan algoritma pembelajaran mesin seperti pengelompokan K-means, perusahaan dapat mengelompokkan konsumen berdasarkan karakteristik, preferensi, dan pola penggunaan mereka. Pendekatan ini memungkinkan bisnis untuk memberikan layanan yang lebih tepat sasaran, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memperkuat keunggulan kompetitif mereka.

Pengelompokan K-means adalah metode analisis data yang banyak digunakan dalam statistik dan pembelajaran mesin untuk mengelompokkan data ke dalam sejumlah cluster tertentu berdasarkan karakteristik serupa. Metode ini sangat berguna untuk mengelompokkan data yang tidak berlabel, dengan tujuan utama mengungkap pola atau struktur dalam data untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Langkah pertama dalam proses clustering K-means adalah menentukan jumlah cluster yang dibutuhkan, yang diwakili oleh simbol K. Algoritma kemudian secara acak memilih titik K sebagai pusat cluster awal, atau centroid. Jarak Euclidean antara setiap titik data dan pusat massa dihitung untuk menetapkan setiap titik data ke cluster terdekat. Setelah semua titik data ditetapkan, posisi rata-rata data dalam setiap cluster dihitung untuk memperbarui pusat massa. Proses ini diulangi secara iteratif hingga posisi sentroid stabil atau batas iterasi tertentu tercapai. Salah satu keuntungan utama pengelompokan K-means adalah

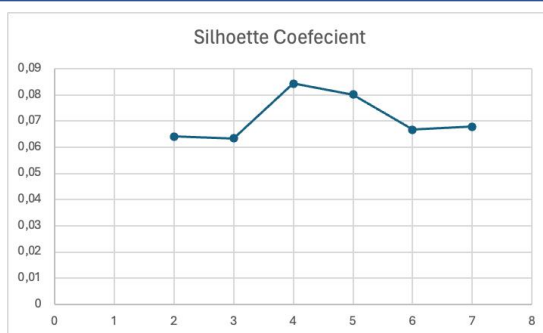
kesederhanaan dan efektivitasnya ketika bekerja dengan kumpulan data yang besar. Namun, hal ini juga memiliki keterbatasan, seperti sensitivitas terhadap pemilihan awal centroid dan tantangan dalam menentukan jumlah cluster yang optimal. Teknik evaluasi tambahan, seperti metode siku atau skor siluet, sering digunakan untuk mengidentifikasi nilai K yang paling tepat.

Secara keseluruhan, pengelompokan K-means adalah alat yang sangat berharga untuk eksplorasi data, segmentasi pasar, analisis perilaku konsumen, dan berbagai aplikasi lain yang memerlukan pengelompokan data. Dengan memahami dan menerapkan pengelompokan K-means, peneliti dan praktisi dapat mengungkap pola tersembunyi dalam data dan membuat keputusan yang lebih berdasarkan data.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini digambarkan pada Gambar 1 yang diawali dari proses data collection. Tahap processing data, pada tahap ini harus dilakukan beberapa proses seperti transformasi data agar format data sesuai dengan yang dibutuhkan pada saat pengolahan data menggunakan KNIME. Variabel data yang digunakan yaitu gender, usia, subscription, metode pembayaran, frequency penggunaan, genre, device yang digunakan dan engagement metrics. Lalu dilanjutkan melakukan clustering menggunakan K-means. Dengan menggunakan *silhouette coefficient* (Gambar 2) ditentukan jumlah cluster sebanyak 4 cluster. Dari sana kita dapat mendefinisikan segmentasi target dan marketing strategi yang sesuai untuk masing-masing cluster.



Gambar 2. *Silhouette coefficient*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan dataset Amazon Prime Userbase sebanyak 2500 data pelanggan. Data tersebut terdiri dari user ID, name, email address, username, date of birth, gender, location, membership start date, membership end date, subscription plan, payment information, renewal status, usage frequency, purchase history, favorite genres, devices used, engagement metrics, feedback/rating, dan customer support interactions. Sedangkan data yang akan digunakan untuk dianalisis berupa data gender, usia, subscription, metode pembayaran, frequency penggunaan, genre, device yang digunakan dan engagement metrics.

Dilihat dari tabel dibawah ini, dapat terlihat demografi responden berdasarkan gender dan usia.

Tabel 1. Gender dan usia responden

Gender	Amount	Percentage
Female	1240	49,6%
Male	1260	50,4%
Grand Total	2500	100%

Age	Amount	Percentage
>74	582	23%
18-35	603	24%
36-49	471	19%
50-60	406	16%
61-74	438	18%
Grand Total	2500	100%

Berikut hasil analisis cluster K-means yang dilakukan menggunakan tool KNIME Analytics Platform seperti di bawah ini:

Tabel 2. *Number of sample per cluster*

Cluster	Number of Sample	Percentage of Sample
Cluster 1	813	32,52%
Cluster 2	610	24,40%
Cluster 3	650	26%
Cluster 4	427	17,08%
Total	2500	100%

Dari 2.500 responden pengguna Amazon Prime Video, dengan menggunakan pengelompokan K-means, kami membagi responden menjadi 4 cluster (seperti yang ditunjukkan oleh table 2). Pembagian cluster menjadi 4 cluster ini ditetapkan menggunakan metrik *Silhouette coefficient* (gambar 2) seperti yang telah dijelaskan dalam metodologi. Data clustering tersebut seperti pada tabel 3 dibawah.

Tabel 3. Final cluster data

Category	Cluster	cluster 1	cluster 2	cluster 3	cluster 4	Comparison Variable
Gender	Male	-	1,000	1,000	-	Vertikal
	Female	1,000	-	-	1,000	
Age	>74	0,230	0,266	0,225	0,204	Horizontal
	18-35	0,241	0,216	0,272	0,230	
	36-49	0,199	0,167	0,195	0,187	
	50-60	0,171	0,177	0,137	0,164	
	61-74	0,159	0,174	0,171	0,215	
Subscription	Annual	0,501	-	1,000	0,501	Horizontal
	Monthly	0,499	1,000	-	0,499	
Payment Method	Mastercard	0,328	0,361	0,338	0,349	Horizontal
	Visa	0,346	0,316	0,351	0,319	
	Amex	0,326	0,323	0,311	0,333	
Usage Frequency	Regular	0,336	0,348	0,326	0,304	Horizontal
	Frequent	0,341	0,328	0,343	0,354	
	Occasional	0,323	0,325	0,331	0,342	
Genre	Documentary	0,134	0,152	0,126	0,131	Horizontal
	Horror	0,154	0,169	0,154	0,129	
	Comedy	0,143	0,123	0,142	0,155	
	Drama	0,155	0,125	0,152	0,141	
	Action	0,161	0,139	0,149	0,157	
	Sci-Fi	0,111	0,128	0,134	0,150	
	Romance	0,143	0,164	0,143	0,138	
Device Used	Smart TV	0,470	0,313	0,318	-	Horizontal
	Smartphone	0,530	0,344	0,348	-	
	Tablet	-	0,343	0,334	1,000	
Engagement Metrics	Medium	0,317	0,361	0,328	0,335	Horizontal
	Low	0,311	0,325	0,335	0,356	
	High	0,371	0,315	0,337	0,309	

Persona

Cluster 1 - Mid-age Female User

Cluster 1 memiliki customer yang didominasi oleh wanita dengan rentang umur 36-49 tahun dengan jumlah 32,53% dari total sampel yaitu 813 responden. Cluster ini menunjukkan minat yang kuat pada film dengan genre drama dan action, sementara perangkat yang mereka

gunakan untuk streaming adalah Smart TV dan smartphone, mencerminkan preferensi untuk menonton konten di layar besar dan fleksibilitas dalam akses di mana saja. Value proposition untuk cluster ini seharusnya mencakup penawaran konten berkualitas tinggi yang relevan, seperti film drama dan action serta program orisinal yang menarik. Untuk memenuhi kebutuhan mereka yang aktif berinteraksi, penting untuk menyediakan fitur interaktif seperti forum komunitas dan diskusi film. Model langganan yang fleksibel, serta akses mudah di berbagai perangkat, juga akan mendukung pengalaman menonton yang lebih baik. Promosi yang terarah melalui kampanye pemasaran digital, program loyalitas, dan pelayanan pelanggan yang responsif dapat meningkatkan engagement dan loyalitas. Dengan memastikan proses pengguna yang intuitif dan mudah serta desain antarmuka yang menarik, Amazon Prime Video dapat menciptakan pengalaman menonton yang memuaskan bagi cluster ini, sehingga membangun hubungan yang lebih kuat antara platform dan pelanggan.

Cluster 2 - Senior Male User

Cluster 2 terdiri dari pelanggan yang mayoritas adalah pria berusia di atas 74 tahun, yang mencakup sekitar 24,40% dari total 610 responden yang di survei. Rentang usia ini menunjukkan kebutuhan terhadap konten yang lebih relevan dengan kehidupan, pengalaman, atau nostalgia mereka. Pelanggan dalam kelompok ini menunjukkan preferensi terhadap film dengan genre dokumenter, horor, dan roman, yang mencerminkan minat mereka terhadap berbagai jenis hiburan. Mereka cenderung berlangganan layanan secara bulanan dan menggunakan metode pembayaran yang praktis dan terpercaya seperti Mastercard. Frekuensi penggunaan layanan streaming mereka termasuk dalam kategori reguler, yang menunjukkan pola konsumsi yang konsisten. Dengan tingkat interaksi yang tinggi di Amazon Prime Video, cluster ini menunjukkan kecenderungan untuk terlibat dengan konten secara aktif. Value proposition untuk cluster ini harus mencakup penawaran konten yang beragam dan relevan, termasuk dokumenter yang mendidik dan film horor atau roman yang dapat membawa mereka ke pengalaman yang menimbulkan nostalgia. Selain itu, model langganan bulanan yang fleksibel dan opsi pembayaran yang mudah menjadi krusial untuk memenuhi preferensi mereka. Strategi promosi harus diarahkan untuk mengedukasi mereka tentang fitur platform dan konten yang ditawarkan, sementara pelayanan pelanggan yang responsif akan sangat penting untuk membantu mereka dalam pengalaman menonton. Menciptakan antarmuka yang sederhana dan intuitif juga akan meningkatkan kenyamanan penggunaan bagi segmen yang lebih tua, sehingga Amazon Prime Video dapat memperkuat loyalitas dan keterlibatan pelanggan di cluster ini.

Cluster 3 - Young Male User

Cluster 3 terdiri dari pelanggan yang mayoritas adalah pria dengan rentang usia antara 18 hingga 35 tahun, mencakup sekitar 26% dari total 650 responden yang terlibat dalam survei. Cluster ini menunjukkan fleksibilitas dalam pilihan hiburan, tidak terikat pada genre film tertentu, yang menunjukkan bahwa mereka cenderung eksploratif dan terbuka terhadap berbagai jenis konten. Meskipun tidak menunjukkan preferensi genre, mereka memiliki kecenderungan untuk berlangganan layanan dalam jangka panjang, terbukti dari pola berlangganan tahunan yang mereka pilih, yang mencerminkan loyalitas terhadap Amazon Prime Video. Dalam hal metode pembayaran, cluster ini lebih memilih Visa, yang menunjukkan bahwa mereka menghargai sistem pembayaran yang cepat, mudah, dan diakui secara luas. Value proposition untuk cluster ini harus menekankan pada penawaran konten yang beragam dan inovatif yang dapat memenuhi keinginan mereka untuk eksplorasi di berbagai genre. Selain itu, model langganan tahunan yang

memberikan nilai lebih dan kemungkinan akses eksklusif ke konten baru bisa menarik bagi mereka. Dalam hal promosi, strategi pemasaran yang menyoroti konten terbaru dan fitur menarik akan sangat efektif untuk menarik perhatian mereka. Menerapkan pengalaman pengguna yang mudah dan intuitif di aplikasi juga sangat penting, mengingat mereka lebih nyaman menggunakan teknologi. Dengan pendekatan berbasis data dan analisis perilaku pengguna, Amazon Prime Video dapat lebih jauh meningkatkan loyalitas pelanggan dalam cluster ini dan memaksimalkan engagement dengan menyediakan konten yang relevan dan menarik bagi pelanggan muda yang pragmatis ini.

Cluster 4 - Senior Female User

Cluster 4 terdiri dari pelanggan yang sebagian besar adalah wanita dengan rentang usia antara 61 hingga 74 tahun, mencakup sekitar 17,08% dari total 427 responden yang disurvei. Cluster ini menunjukkan preferensi unik terhadap hiburan, dengan minat khusus pada film dengan genre komedi dan fiksi ilmiah (sci-fi), yang mencerminkan keinginan mereka untuk menikmati konten yang menghibur sekaligus membawa imajinasi. Dalam hal metode pembayaran, cluster ini lebih cenderung menggunakan American Express (Amex), yang menunjukkan bahwa mereka menghargai keamanan dan kehandalan dalam transaksi. Meskipun tingkat frekuensi penggunaan layanan bervariasi antara sering dan kadang-kadang, pelanggan dalam cluster ini tetap konsisten dalam memanfaatkan layanan sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka. Mereka lebih suka menggunakan perangkat tablet untuk mengakses konten, menunjukkan bahwa mereka menghargai kenyamanan dan kemudahan dalam menikmati hiburan. Namun, rendahnya tingkat interaksi mereka dengan platform menandakan bahwa mereka lebih memilih pengalaman menonton yang sederhana tanpa banyak keterlibatan dengan fitur sosial yang ditawarkan. Value proposition yang tepat untuk cluster ini harus dengan konten yang menghibur dan inovatif, seperti film komedi dan sci-fi yang menarik, serta memberikan kemudahan dalam akses dan navigasi platform. Untuk memenuhi preferensi pembayaran mereka, penting untuk memastikan proses transaksi dengan American Express berjalan lancar. Selain itu, memperkenalkan fitur personalisasi yang sederhana, tanpa mengganggu pengalaman menonton mereka, dapat membantu meningkatkan keterlibatan tanpa menambah kompleksitas. Dengan strategi pemasaran yang menekankan pada kualitas konten yang relevan dan penggunaan perangkat yang mudah, Amazon Prime Video dapat memuaskan kebutuhan cluster ini dan membangun loyalitas pelanggan yang lebih kuat.

Segmentation Target Positioning

Cluster 1 "*Mid-age Female User*" kami pilih sebagai target segmentasi pasar Amazon Prime Video. Cluster ini didominasi oleh wanita dengan rentang usia 36-49 tahun, yang memiliki aktivitas interaksi tertinggi di layanan Amazon Prime Video. Dengan preferensi terhadap genre drama dan aksi, serta penggunaan perangkat Smart TV dan smartphone, strategi pemasaran dapat difokuskan pada pengalaman menonton berkualitas tinggi dengan fitur interaktif. Dimana Amazon Prime Video dapat menambahkan fitur *real-time* komentar seperti di platform streaming lain. Cluster ini merupakan target ideal untuk strategi pemasaran yang fokus pada peningkatan loyalitas pelanggan.

Dengan menyasar cluster 1, maka positioning berupa value proposition harus menyesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan klaster tersebut. Berdasarkan karakteristik dan preferensi yang dimiliki oleh Cluster 1 yang aktif berinteraksi dengan konten di Amazon Prime Video dan menyukai genre drama dan aksi, value proposition yang dapat diberikan adalah:

menambah konten eksklusif atau perilisan baru untuk koleksi film drama dan aksi; penawaran konten berkualitas tinggi yang relevan; memunculkan fitur komentar *real-time* untuk meningkatkan interaksi antara penonton; mengembangkan program loyalitas yang memberi penghargaan kepada pengguna aktif (diskon langganan berikutnya, akses awal ke konten baru, atau fitur eksklusif lainnya); memperbanyak acara nonton bersama (watch party) film atau serial baru yang difokuskan untuk wanita dengan genre drama dan aksi, disertai sesi tanya jawab dengan pembuat film atau aktor; lakukan kampanye hashtag di platform media sosial untuk mendorong mereka berbagi pengalaman menonton.

Dari hasil clustering ini, Amazon Prime Video juga bisa melakukan segmentasi lebih lanjut untuk melakukan analisis lanjutan yang lebih mendalam untuk memahami preferensi, perilaku, dan kebutuhan pelanggan di cluster 1 tersebut.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi empat cluster pelanggan Amazon Prime Video dengan karakteristik yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil analisis cluster K-means pada dataset pengguna Amazon Prime Video yang terdiri dari 2.500 responden, empat cluster pasar berhasil diidentifikasi: Cluster 1 (Mid-age Female User), Cluster 2 (Senior Male User), Cluster 3 (Young Male User), dan Cluster 4 (Senior Female User). Dari masing-masing segmen, Cluster 1, yang didominasi oleh wanita berusia 36-49 tahun dan memiliki aktivitas interaksi tertinggi, kami pilih sebagai target segmen pasar yang utama bagi Amazon Prime Video. Cluster ini menunjukkan preferensi yang kuat terhadap genre drama dan aksi serta penggunaan perangkat Smart TV dan smartphone, menciptakan peluang untuk meningkatkan pengalaman menonton yang berkualitas tinggi.

Value proposition yang dapat diberikan meliputi penambahan konten eksklusif untuk genre favorit mereka, penawaran konten berkualitas tinggi yang relevan, pengembangan fitur interaktif seperti komentar real-time, program loyalitas dengan penghargaan bagi pengguna aktif, acara nonton bersama (watch party) dengan fokus pada genre favorit dan kampanye media sosial untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan.

Dengan memprioritaskan Cluster 1, Amazon Prime Video dapat memperkuat posisinya di pasar melalui layanan yang relevan, interaktif, dan personal sesuai kebutuhan segmen pelanggan ini. Selain itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami lebih dalam preferensi dan perilaku pelanggan dalam cluster ini, sehingga Amazon Prime Video dapat terus meningkatkan kepuasan pelanggan, memperluas pangsa pasar, dan memperkuat posisinya di industri layanan streaming yang kompetitif.

DAFTAR REFERENSI

- Afwan, A. S., Pradina, D. A., Kurniawati, Y., & Heikal, J. (2024). Persona-based segmentation: Customer data mapping as the foundation of corporate marketing strategy (Case study on Scarlett Whitening). *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 10(1), 750-757
- Apriani, A., & Heikal, J. (2024). Segmentation Analysis Using K-Means Clustering Model with SPSS Case Study of Backpacker Jakarta Community Members. *Jurnal Indonesia SosialSains*, 5(03), 441–460. <https://doi.org/10.59141/jiss.v5i03.1031>
- Ardiansyah, G. T., Santosa, S., Hasibuan, M. S., & Heikal, J. (2024). Mapping the Wuling vehicle market with K-Means Clustering: An effective digital marketing strategy. 14(2), 136–150.

- Ariati, I., Norsa, R. N., Akhsan, L., & Heikal, J. (2023). Segmentasi Pelanggan Menggunakan K-Means Clustering Studi Kasus Pelanggan Uht Milk Greenfield. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(7), 729–743.
- Arifin, S., Ardanesworo, M. F. K., Putra, A. D., Heikal, J. (2023) Studi Etnografi: Analisis Persepsi Penggemar Playstation Yang Bermain Rental Playstation Di Jakarta Selatan. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(6), 1-12.
- Ayu, G. P., Abdul, F., Septiadi, N., & Heikal, J. (2024). Segmentation of outlets with K-Means clustering based on customer transaction data to define marketing strategies. *Jurnal Ekonomi Sinergi*, 8(1).
- Azkia, N., Devi, R. F., Siswanto, F. H., Heikal, J. (2024). Application Of K-Means Clustering To Analyze Insurance Data At Pt Axa Insurance Indonesia. *Journal of Business, Management and Accounting*, 2715-2480.
- Badri, A. K., Heikal, J., Terah, Y. A., Nurjaman, D. R. (2022) Decision-Making Techniques using LSTM on Antam Mining Shares before and during the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *ATM*, 6(2) 167-180.
- Bustami, F., Heikal, J. (2019) Determinants of Return Stock Company Real Estate and Property Located in Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(1), 79-86.
- Butar-butur, S. F. R., Heikal, J. (2021) The Effect of Brand Image, Product Prices, and Product Quality on Repurchases of Kopi Petani Nusantara (Case Study on Kopi Petani Nusantara Consumers in Jakarta). *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 8(6), 271-280.
- Danurisa, A. R., Haikal, J. (2022). Customer Clustering Using the K-Means Clustering Algorithm in the Top 5 Online Marketplaces in Indonesia. *BIRCI-Journal*, 5(3), 24291-24297.
- Daulay R.Y, Passalaras R.A, Heikal J, 2024, Customer Segmentation Using K-Means Clustering with SPSS Program in a Case Study of Consumer Interest in Current Coffee Shop Customer Segmentation Using K-Means Clustering with SPSS Program in a Case Study of Consumer Interest in Current Coffee Shop.
- Dewi, P., Aulia, R. N., Taufiqillah, R., Heikal, J. (2024) Customer Churn Prediction For Life Insurance Using Binary Logistic Regression. *Economic Reviews Journal*, 3(3), 2289-2299.
- Faisal, Sari, I. R., Saraswati, I., Heikal, J. (2024) Analisis Pengaruh Karakteristik Produk terhadap Niat Beli Ulang Pelanggan menggunakan Metode Regresi Logistik Biner. *Jurnal Mahasiswa Humanis*, 4(3), 1182-1190.
- Farhan, M., & Heikal, J. (2024). Used Car Customer Segmentation Using K-Means Clustering Model With SPSS Program: Case Study Caroline.Id. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 5(03), 543–559. <https://doi.org/10.59141/jiss.v5i03.1042>
- Ferli, I., Waskita, R. M. A., Fahrizal, R. R., Heikal, J. (2024) Binary Logistic Regression Methodology To Determine The Factors That Influence The Decision To Open A Siginjai Savings Account At Bank XYZ. *Journal on Education*, 7(1), 2407-2416.
- Fifil, Heikal, J. (2024). Segmenting, Targeting And Positioning For Laptop_tablet Hybrid Using K-Means Clustering For Pt Slp. *Jurnal Manajemen Bisnis Modern*.
- Gunawan Arif. (2021, 21 Mei). Amazon Prime Video, 7 Hal yang Perlu Kamu Ketahui. Diakses pada 29 November 2024, dari <https://www.idntimes.com/tech/trend/arifgunawan/fakta-penting-amazon-prime?page=all>

-
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Babin, B. J., & Black, W. C. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th edition. Pearson.
- Handayani, F., Kadang, J., & Syrifuddin, I. (2023). Penerapan strategi pemasaran STP (segmenting, targeting, positioning) pada usaha Toreko. *Empiricism Journal*, 4(1), 208–212
- Heikal, J., Rialialie, V., Rivelino, D., Supriyono, I. A. (2022) Hybrid Model Of Structural Equation Modeling Pls AndRFM (Recency, Frequency And Monetary) Model ToImprove Bank Average Balance. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 4(1), 1-8.
- Hendrawan, E., Zakaria, D., Salwa, E., & Heikal, J. (2024) Customer Renewal Prediction for Motor Vehicle Insurance Using Binary Logistic Regression in PT XYZ Insurance. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 2311-2320.
- Hopkins,Colby.<https://sites.lsa.umich.edu/mje/2023/05/01/the-history-of-amazon-and-its-rise-to-success>. Diakses pada 30 November 2023.
- Kadarsah, D., & Heikal, J. (2024). Customer segmentation with K-means clustering: Suzuki Mobil Bandung customer case study. *Indonesian Journal of Social Technology*, 5(3), 768-774
- Kaggle. (2024). Amazon Prime Userbase Dataset. Retrieved from <https://www.kaggle.com/datasets/arnavsmayan/amazon-prime-userbase-dataset?resource=download>
- Kotler, Amstrong. (2001). *Prinsip-prinsip Pemasaran*, Edisi keduabelas, Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Kotler, Philip. (2008). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga
- Kotler, Philip., & Amstrong, Garry. (2006). *Dasar-Dasar Pemasaran Edisi XII*. PT. Indeks. Jakarta
- Kotler, Philip., Armstrong, Garry, (2008). *Prinsip-prinsip Pemasaran*, Jilid 1, Erlangga. Jakarta.
- Kurniawan, H., Julian, A., Givianty, V. T., Heikal, J. (2024) Analysis Of Factors Influencing The Decision To Take A Home Loan Using Binary Logistic Regression. *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*, 7(6), 558-569.
- Kurniawati. Y., Afwan, A. S., Pradina, D. A., Heikal, J. (2024) Valuation Analysis of Combined Company Value Through Acquisition Process: Case Study of PT Vale Indonesia Tbk and PT Kapuas Prima Coal Tbk. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(2), 207-212.
- Kusumaningrum, I., & Heikal, J. (2023). Evaluating The Prospects of Financial Performance After Merger at PT Pelabuhan Indonesia (Persero). *Adpebi International Journal of Multidisciplinary Sciences*, 2(2), 110–125. <https://doi.org/10.54099/aijms.v2i2.493>
- Mulyo, I. A., & Heikal, J. (2022). Customer Clustering Using The K-Means Clustering Algorithm in Shopping Mall in Indonesia. *Management Analysis Journal*, 11(4), 365–371.
- Nugroho A.S, Saputro A, Suhardi F.A, Heikal J, 2024, Analysis of Factors That Caused Fanwar Between K-Pop Fandom on Tiktok Using Grounded Theory Analysis of Factors That Caused Fanwar Between K-Pop Fandom on Tiktok Using Grounded Theory Analysis Dinasti Publisher, *Dinasti International Journal of Digital Business Management*
- Oliver, R. L. (1999). Whence Customer Loyalty?. *Journal of Marketing*, 63(Special Issue), 33-44.
- Pangestuti, I., Heikal, J. (2024) Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Kopi Tomoro dengan Menggunakan Regresi Biner Logistik untuk Menentukan Strategi Pemasaran yang Tepat. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(5), 2173-2181.
- Parrot Analytics. (2023). *Global Television Demand Report*. <https://www.parrotanalytics.com/>
-

- Perdhana, R., & Heikal, J. (2024). Enhancing customer segmentation in online transportation services: A comprehensive approach using K-means clustering and RFM model. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, 7(2), 2849-2865
- Permanasari, Ratih., Chandra, R. A., Fitriansyah, Agung., & Heikal, J. K. (2024). Analisa Efektivitas Kampanye Iklan Digital Terhadap Minat Pasar Pada Program Pelatihan Renang Club Biathlon Dengan Metode Binary Logistic Regression. Bakrie University.
- Praditya, R.G., Sembodo, G., Heikal, J. (2024). Market segmentation analysis to find out products and services that suit customer needs using the python KMEANS clustering method (Case study: Superindo Tambun Area, Bekasi). *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 2620-8692
- Putera, G. A., Heikal, J. (2021) Business Strategy of Indah Kiat Pulp and Paper Perawang Mill, Riau, Indonesia using PESTLE, Porter's Five Forces, and SWOT Analysis under SOSTAC® Framework. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, 8(6), 252-270.
- Rahma.A, Heikal J, 2024, Customer Clustering Using the K-Means Clustering Algorithm in the Top 5 Online Marketplaces in Indonesia.
- Resti, A, D., Haikal, J. (2023). Customer Data Segmentation On Top 3 Online Food Ordering Applications To Members Of Roller Skates Community In Jakarta Using K-Means Clustering Method. *Jurnal Scientia*, 12(3), 4180-4182.
- Riko, M., Zulfahmi, Y., & Heikal, J. (2024). Jurnal Mirai Management Analisis Prediksi financial Distress Perusahaan Industri Kimia Dasar. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 488–505.
- Riyani, Sari., Kristianto, Fajar., Wulandari, Rayuli., & Heikal, J. K. (2024). Penerapan Metode Regresi Logistik Biner Dengan Menggunakan Phytion Untuk Menganalisa Pengguna Media Sosial Terhadap Probabilitas Pembukaan Rekening Pada Bank X.
- Safangati, A., Nugroho, S., Tenaya, I. P. R. D., Heikal, J. (2022) Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Seorang Pemimpin pada Level Middle Management dalam Pengambilan Keputusan di PT Citilink Indonesia. Bakrie University, 6(1), 146-155.
- Santosa, S., Heikal, J. (2024). Analysis of Global Bank's Financial Performance with the Clustering K-Means Model. *JRAP (Jurnal Riset Akuntansi dan Perpajakan)*, E-ISSN: 2460-2132.
- Saputra, T.C., Fadhilah, S.M., Mangkuto, S.U., Heikal, J. (2024). Segmentation, targeting and positioning analysis using k-means clustering model: A case study of the laptop market in Indonesia. *IJAFIBS*, 12 (2). 195-203.
- Saumananda, N., & Heikal, J. (2022). Industry clustering model on the Indonesia stock exchange in the Covid-19 pandemic era using K-Means. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 10(1), eISSN: 2338-8854.
- Statista. (2023). Number of Amazon Prime Video subscribers worldwide from 2017 to 2023.
- Sugiono A, Aldyah A, Muzakkar M, Heikal J, 2024, K-Means Clustering Segmentation Model Using SPSS: A Case Study at Komuka Cafe Customers.