

The Book Haven" adalah sebuah toko buku yang nyaman di Yogyakarta. Baru-baru ini, toko ini meluncurkan platform e-commerce untuk memperluas jangkauan pelanggan. Toko ini menawarkan berbagai buku dari beragam genre, seperti fiksi, pengembangan diri, sejarah, dan buku anak-anak. Pemiliknya ingin meningkatkan keterlibatan pelanggan dan penjualan dengan memanfaatkan data science.

Pemilik memiliki beberapa pertanyaan utama:

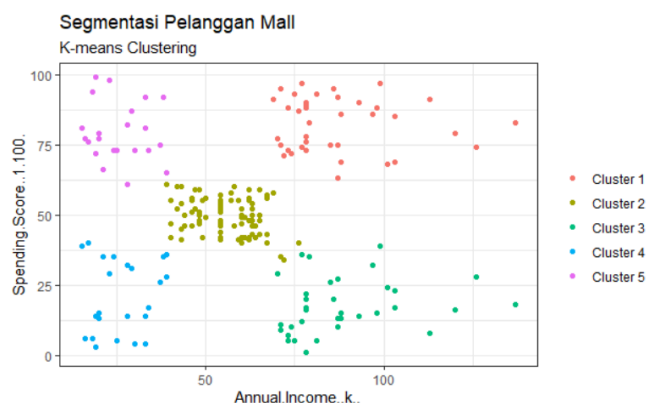
1. Apa saja segmen pelanggan utama, dan bagaimana perusahaan dapat menyesuaikan strategi pemasarannya untuk melayani setiap segmen dengan lebih baik?
2. Bagaimana cara merekomendasikan buku kepada pelanggan berdasarkan riwayat pembelian dan perilaku penelusuran mereka?
3. Bagaimana cara mengidentifikasi influencer yang paling cocok untuk mempromosikan buku atau toko ini berdasarkan hubungan mereka dengan pelanggan lain, tingkat interaksi, dan pengaruh mereka di komunitas?
4. Apakah ada pola kombinasi buku yang sering dibeli bersama oleh pelanggan? Ia ingin wawasan ini dapat meningkatkan strategi bundling untuk promosi toko online

Jawaban:

- 1. Apa saja segmen pelanggan utama, dan bagaimana perusahaan dapat menyesuaikan strategi pemasarannya untuk melayani setiap segmen dengan lebih baik?**

Referensi: <https://rpubs.com/Jamalludin/853428>

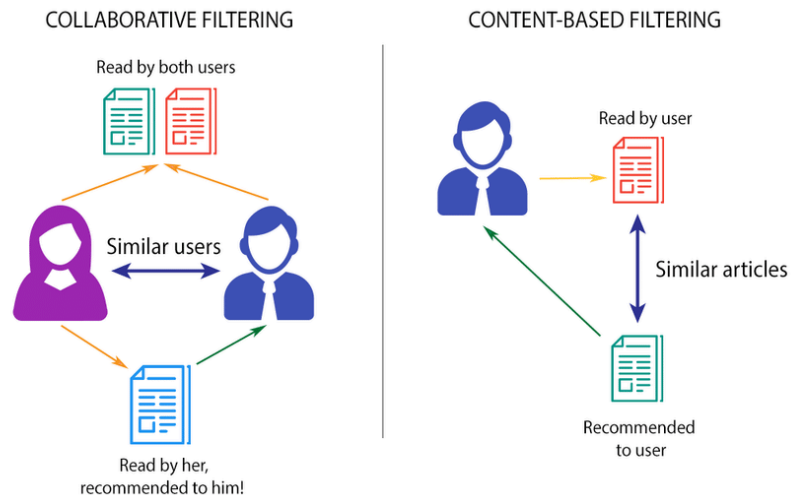
Pelanggan dapat dibagi menjadi beberapa segmentasi berdasarkan genre buku seperti fiksi, sejarah, dan ilmu pengetahuan yang sering mereka beli. Segmentasi yang dilakukan juga dapat dari demografi pelanggan seperti usia, jenis kelamin, dan selera baca. Dalam melakukan pemasaran, perusahaan dapat membuat sebuah model machine learning unsupervised dengan jenis clustering.



Clustering akan mengelompokkan pelanggan menjadi beberapa kelompok dengan kemiripan tertentu. Dengan pengelompokan ini, perusahaan dapat merekomendasikan buku sesuai dengan minat atau selera yang sesuai dengan segmentasi pelanggan.

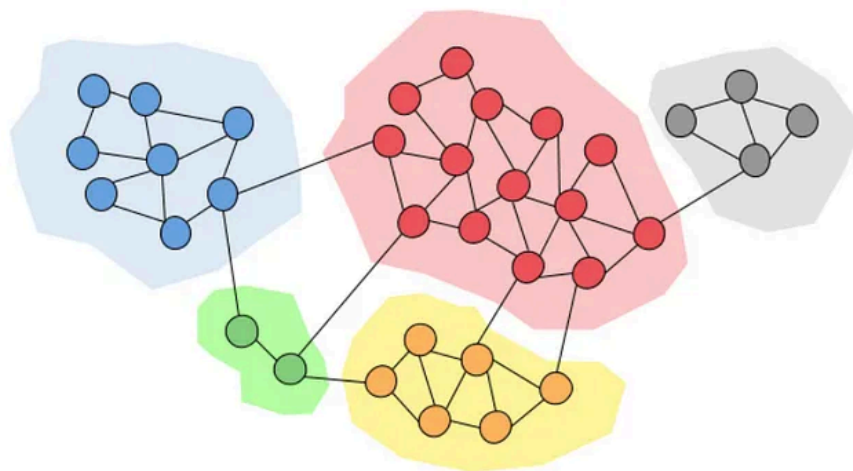
- 2. Bagaimana cara merekomendasikan buku kepada pelanggan berdasarkan riwayat pembelian dan perilaku penelusuran mereka?**

Untuk merekomendasikan buku kepada pelanggan, model machine learning yang bisa digunakan seperti *Collaborative Filtering* dan *Content-Based Filtering*. *Collaborative Filtering* menganalisis preferensi pelanggan yang mirip untuk memberikan rekomendasi, sementara *Content-Based Filtering* menyarankan buku berdasarkan riwayat pembelian atau penelusuran spesifik pelanggan. Kombinasi kedua model ini bisa meningkatkan pengalaman pelanggan di e-commerce dan memungkinkan toko untuk merekomendasikan buku yang mungkin diminati berdasarkan pembelian sebelumnya atau perilaku penelusuran mereka



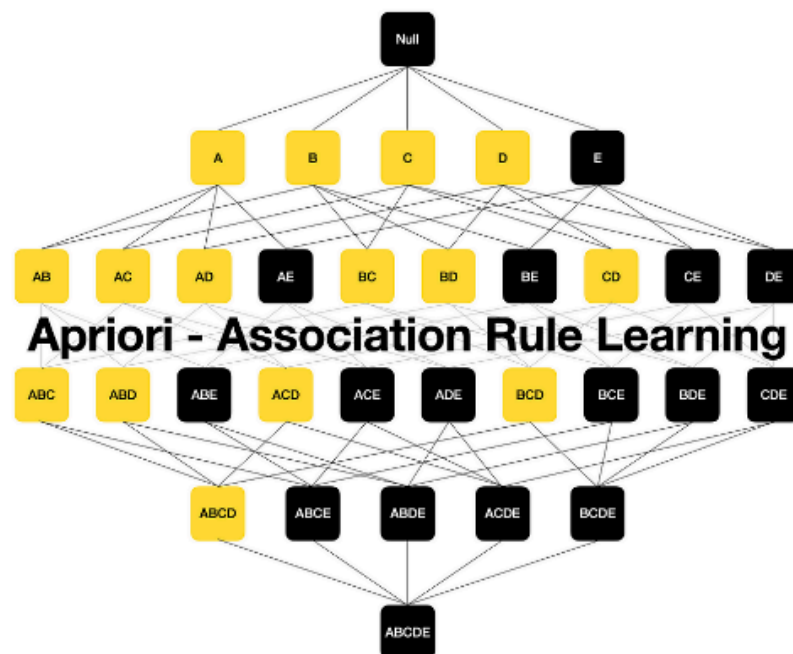
3. Bagaimana cara mengidentifikasi influencer yang paling cocok untuk mempromosikan buku atau toko ini berdasarkan hubungan mereka dengan pelanggan lain, tingkat interaksi dan pengaruh mereka komunitas?

Community Detection dengan *Graph Theory* adalah model yang cocok untuk mengidentifikasi influencer paling efektif dalam jaringan pelanggan. Dengan menganalisis hubungan antara pelanggan dan pola interaksi mereka, model ini dapat menentukan siapa yang memiliki pengaruh besar di komunitas, baik dari segi ulasan, rekomendasi, maupun keaktifan di media sosial. Influencer yang sesuai dapat dipilih untuk mempromosikan toko atau buku tertentu, sehingga jangkauan dan kredibilitas toko dapat diperluas di komunitas targetnya.



4. Apakah ada pola kombinasi buku yang sering dibeli bersama oleh pelanggan? la ingin wawasan ini dapat meningkatkan strategi bundling untuk promosi toko online

Untuk mengenali pola kombinasi buku yang sering dibeli bersama, model *Association Rule Mining* seperti *Apriori Algorithm* bisa diterapkan. Model ini dapat mengidentifikasi pola pembelian gabungan, seperti buku-buku pengembangan diri yang sering dibeli bersama dengan genre tertentu. Dengan pemahaman ini, toko bisa menawarkan strategi bundling, seperti diskon saat membeli buku-buku yang biasanya dibeli bersamaan. Ini akan mendorong penjualan paket bundling yang menarik dan meningkatkan kepuasan pelanggan.



Sumber :

T. D. Jayawickrama, "Community Detection Algorithms," *Towards Data Science*, Jan. 29, 2021. [Online]. Available: <https://towardsdatascience.com/community-detection-algorithms-9bd8951e7dae>. [Accessed: Nov. 15, 2024].

DQLab, "Pendekatan Machine Learning Collaborative Filtering," *DQLab*, Nov. 16, 2022. [Online]. Available: <https://dqlab.id/pendekatan-machine-learning-collaborative-filtering>. [Accessed: Nov. 15, 2024].