

ANALISA CUSTOMER LIFETIME VALUE UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMASARAN MENGGUNAKAN METODE RFM

MIRZA FATMALA

Fakultas Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana
41817110088@student.mercubuana.ac.id

Abstract : *XYZ Company is the e-commerce company. In business, XYZ Company have been trying to do User Acquisition as much as possible. Yet, the marketing of XYZ Company had the issues after successfully claimed the amount of new customers. The issues are the marketing division hardly decide which kind of promotion and product category that reliable to customers and keep pushing the customers to do the transaction frequently and increase the value of transaction as well. So, in these research will be focused on how we can categorise the customers by using Recency, Frequency, Monetary (RFM) method and clustering the customers into 3 group (Low, Middle and Superior). Therefore, we can create the promotion more personal to each customer based on their group of cluster, and to know which cluster are more dominant to certain category. With this research, it is expected to raise the value and frequency of transactions of each customer.*

Key words: *Customer Acquisition, RFM Analysis, Lifetime Value*

Abstrak: *Perusahaan XYZ adalah perusahaan e-commerce. Dalam bisnis, XYZ telah berusaha melakukan akuisisi pengguna sebanyak mungkin. Namun, pemasaran Perusahaan XYZ telah mengklaim jumlah pelanggan baru. Masalahnya adalah divisi pemasaran produk, yang berarti bahwa pelanggan dan penjaga mendorong pelanggan untuk melakukan transaksi juga. Jadi, penelitian ini akan difokuskan pada bagaimana mengelompokkan pelanggan dengan menggunakan metode RFM dan mengelompokkan pelanggan menjadi 3 kelompok (Rendah, Menengah dan Unggul). Oleh karena itu, kami dapat menjadikan promosi lebih personal bagi setiap pelanggan berdasarkan kelompok kelompoknya, untuk mengetahui kelompok mana yang lebih dominan untuk kategori tertentu. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan nilai dan frekuensi transaksi dari masing-masing pelanggan.*

Kata kunci: *Pelanggan Akuisisi, RFM, Customer Lifetime Value*

A. Pendahuluan

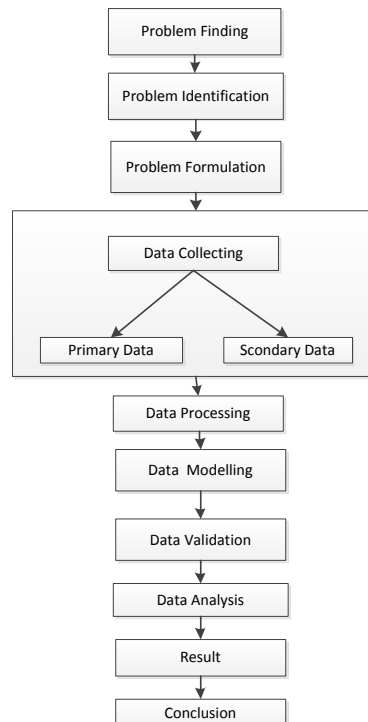
Di lini bisnis ritel, terutama di perusahaan e-commerce. Data manajemen sangat penting. Ini dibuktikan oleh Onur dalam penelitiannya, ia menyebutkan bahwa data manajemen yang baik dapat memberikan saran yang lebih baik bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan. Dia juga mengatakan, melakukan penelitian dan menganalisis tentang perilaku pelanggan dan menemukan kesamaan satu sama lain adalah cara untuk mengetahui pelanggan lebih baik dan memperkuat hubungan antara pelanggan dan perusahaan. Dia menambahkan lebih banyak, bahwa ketika kita dapat mengklasifikasikan pelanggan kita, kita dapat memberi mereka rekomendasi terbaik dari produk kita, karena kita benar-benar tahu apa yang dibutuhkan pelanggan. (Onur et al, 2018)

Dalam penelitian lain, Arash Beheshtian-Ardakania menyebutkan tentang metode RFM memang membantu menghitung tingkat loyalitas pelanggan. Berdasarkan tingkat loyalitas, kami dapat memberikan rekomendasi produk untuk setiap tingkat loyalitas pelanggan. (Beheshtian-Ardakania et al, 2017)

Perusahaan XYZ memiliki lebih dari 15 kategori produk, penjualan kategori tidak didistribusikan dengan baik. Beberapa kategori memiliki penjualan yang tidak mengesankan dibandingkan dengan yang lain. Itu dibuktikan dengan penjualan 3 tahun terakhir, hanya kategori tertentu yang mendapat penjualan tinggi selama bertahun-tahun. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk membantu Perusahaan XYZ untuk mengklasifikasikan pelanggan mereka agar memberikan saran yang lebih baik untuk memilih jenis promosi dan kategori produk. Jadi, promosi akan lebih spesifik untuk setiap kelompok pelanggan dan mudah-mudahan promosi dapat menembus pelanggan untuk menghabiskan lebih banyak waktu dan uang di situs web atau aplikasi seluler mereka.

B. Metodologi Penelitian

Kami tidak akan menjelaskan secara detail tentang metodologi penelitian di atas, kami hanya akan menjelaskan sesederhana mungkin. Pertama-tama, kita harus menemukan masalah dan langkah selanjutnya adalah kita perlu mengidentifikasi dan memecah masalah menjadi rincian. Setelah kita tahu apa masalahnya, kita bisa pergi ke langkah selanjutnya yaitu mengumpulkan data. Pada bagian ini, kami telah membagi data menjadi dua jenis data, data primer dan sekunder. Setelah mengumpulkan data, kita perlu melakukan preprocessing data, pada langkah ini kita perlu membersihkan dan mengubah sumber data. Kami melakukan standarisasi dan menghapus data yang ambigu, tujuannya adalah untuk meminimalkan kesalahan dalam melakukan analisis. Setelah kami mendapatkan data bersih kami pindah ke pemodelan data, yang berarti kita perlu menghitung data menggunakan metode RFM, perhitungan akan dijelaskan pada poin berikutnya. Langkah selanjutnya adalah validasi data dan juga analisis, kedua langkah tersebut adalah untuk mengklasifikasikan pelanggan ke dalam kelompok tertentu. Setelah mendefinisikan pelanggan dengan cluster, kami siap untuk memvisualisasikan data ke dalam grafik, diagram atau hanya melaporkan untuk membantu pemasaran menganalisis pelanggan berdasarkan kelompok mereka dan juga untuk mengetahui kelompok pelanggan mana yang lebih dominan untuk setiap kategori. Dan yang terakhir adalah kesimpulan, untuk mengetahui apa yang kami temukan dan apa yang kami pelajari selama penelitian.



Gambar 1 Flowcart Metodologi Penelitian

C. Pembahasan dan Analisa

1. Pengumpulan Data

Untuk mengoptimalkan proses, kita harus membagi data menjadi dua jenis. Data primer dan sekunder seperti yang disebutkan di bawah ini:

1.1 Data utama

Data primer adalah semua data transaksi oleh pelanggan termasuk data promosi yang berisi lebih dari 3 juta data baris.

1.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah semua data yang terkait dengan situs web, aplikasi seluler, dan data eksternal lainnya dari pihak ketiga.

2. Preprocessing Data

Dalam preprocessing data, kami memiliki dua proses utama. Ekstraksi dan transformasi, kedua proses adalah proses esensial yang harus dipenuhi dalam penelitian ini, kecuali kami benar-benar yakin dengan sumber data kami sehingga kami hanya perlu mengekstraksi data tanpa mentransformasikannya ke dalam standar kami. Jadi saya melakukan query untuk mendapatkan data dari database dan kemudian data mentah dibuat standarisasi untuk membuat proses perhitungan lebih mudah.

3. Analisis Data

Sebelum kita pergi dengan perhitungan metode RFM, kita perlu menganalisis bisnis dan sisi data menggunakan metode SWOT. Untuk mengetahui hasil sebelum dan sesudah melakukan penghitungan dengan metode RFM, berikut adalah analisis SWOT yang disebutkan di bawah ini:

Tabel 1 Analisa SWOT

Interna l/ Extern al	Strengths (S)	Weaknesses (W)	Opportunities (O)	Threats (T)
Interna l	1. Data yang variatif 2. Branding yang sudah baik	1. Internal control yang masih harus dikembangkan 2. Sulit untuk tidak meniru cara pemasaran dari kompetitor 3. Tidak mengenal Segmentasi dari <i>customer</i> nya	1. Dari sisi bisnis dapat terus berkembang 2. Menawarkan produk dari luar negeri yang berkualitas dengan harga kompetitif 3. Melakukan penawaran di negara lain	1. Pergantian pegawai yang sangat cepat 2. Ketergantungan dengan induk perusahaan
Extern al	1. Di dukung oleh perusahaan logistik dibawah induk perusahaan yang sama	1. Kompetitor yang terus berinovasi 2. Persaingan harga yang cenderung merugi	1. Akan selalu mengikuti perkembangan teknologi yang ada 2. Dapat berkolaborasi dengan startup lain	1. Daerah Indonesia yang merupakan kepulauan merupakan tantangan dalam pengiriman pesanan sesuai SLA 2. Review tidak memuaskan dari para <i>customer</i>

4 Pemodelan Data

Berikut ini perhitungan menggunakan metode RFM dengan perincian, seperti yang disebutkan di bawah ini:

4.1 Penghitungan RFM

Di sini saya telah membuat skor perhitungan RFM dibagi menjadi tiga legenda, legenda berarti skor untuk setiap variabel. Pembelian terakhir mengacu pada kebaruan, waktu pembelian mengacu pada frekuensi dan nilai transaksi rata-rata mengacu pada moneter. Misalnya, jika urutan Audio terakhir terjadi dalam 30 hari terakhir, maka kemutakhiran kategori Audio harus 3. Dan jika Audio telah dibeli hampir 2 kali dalam periode tertentu, frekuensi kategori Audio harus 1, dan seterusnya.

Legend	Last Purchase	Time of Purchase	Avg Value Transaction
3	<30 days	>10	> 5.000.000,-
2	31 to 89 days	4 to 9	1.000.000 to 4.999.999
1	>90 days	1 to 3	< 1.000.000

Category	Recency	Frequency	Monetary	Score
Mother, Baby & Kids	3	3	3	9
Audio	3	2	3	8
Automotive	3	2	3	8
Cameras	3	2	3	8
Computer Accessories	3	2	3	8
Home Appliances	3	2	3	8
Home Living	3	2	3	8
Laptops & Desktops	3	2	3	8
Office Networks & Servers	3	2	3	8
Beauty	3	3	1	7
Groceries & Health Care	3	3	1	7
Phones, Tablets & Accessories	3	1	3	7
Gaming & Smart	3	1	3	7
Luxury	3	1	3	7
Clothes, Shoes, & Accessories	3	2	1	6
Sports, Hobbies & Outdoor	3	1	2	6
Toys & Hobbies	3	1	1	5

Gambar 1 Score RFM

Tabel 2 Cluster setelah kalkulasi RFM

Clustering Level	RFM Point	Transaction History
Low	5-6	1. Last transaction in more that 90 days ago 2. Did purchase in 1 to 3 times 3. Value buy under 1 million rupiah
Middle	7	1. Last transaction in 31 to 89 days ago 2. Did pruchase in 4 to 9 times 3. Value buy 1 million to 4,9 million rupiah
Superior	8-9	1. Last transaction in less than 30 days ago 2. Did purchase more than 10 times 3. Value buy above 5 million rupiah

D. Penutup

Penelitian ini memang membantu pemasaran online untuk mengklasifikasikan pelanggan ke dalam kelompok tertentu berdasarkan nilai seumur hidup mereka di situs web atau aplikasi seluler kami. Oleh karena itu, pemasaran dapat memutuskan kategori mana yang sangat dibutuhkan oleh pelanggan. Jadi, kami tidak dapat memberikan

promosi yang salah lagi, karena kami dapat memberikan promosi yang lebih baik melalui pemberitahuan push pada ponsel kepada pelanggan..

Daftar Pustaka

- Beheshtian-Ardakania, A., Fathian, M., & Gholamian, M. (2017). A novel model for product bundling and direct marketing in e-commerce based on market segmentation. *Decision Science Letters*, 1.
- H., A. A.-T. (2018). Customer Relationship Management (CRM) Practices of City Bank in Customer Retention Perspective in Bangladesh. *Double Blind Peer Reviewed International Research*, 21.
- Manoharan, V., Atchayalingam Lakshmikanthan, P., & Palanibommu, M. (2016). Predicting Customer Lifetime Value. *Patent Application Publication Manoharan et al.*, 1.
- Nikumanesh, E., & Albadvi, A. (2014). Customer's life-time value using the RFM model in the banking industry: a case study. *Int. J. Electronic Customer Relationship Management*, 15.
- Onur, D., Ejder, A., & Zeki Atıl, B. (2018). Customer Segmentation by Using RFM Model and Clustering Methods: A Case Study in Retail Industry. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 1-20.
- Putri Yuliarti, N. P., Darma Putra, K. G., & Dwi Rusjayanti, N. K. (2015). Customer Segmentation Through Fuzzy C-Means and Fuzzy RFM Method. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 1-6.
- Rani, D., & Ameer, S. (2014). IMPACT OF MEMBERSHIP CARD ON RETENTION OF CUSTOMERS IN RETAIL SECTOR IN CHENNAI. *ational Journal of Management (IJM)*, ISSN 0976 – 6502(Print), ISSN 0976 - 6510, 1.
- Sargeant, A., & Jay, E. (2018). *The Fundraiser's Guide to Increasing Lifetime Value. Building Donor Loyalty*, 1.
- Shen, W., Wang, L., & Zhao, Z. (2017). Systems And Methods For Determining Customer Lifetime Value. *Patent Application Publication*, 1-3.
- Shepherd, D. (1990). *The New Direct Marketing*. Homewood: IL: Business One.
- Singh, A., Rumanir, G., & South, A. (2014). Market Segmentation of EFTPOS Retailers. *Proceedings of the Twelfth Australasian Data Mining Conference*, 1-6.
- Singh, A., & Rumanir, G. (2015). Two-tiered Clustering Classification Experiments for Market Segmentation of EFTPOS Retailers. *Australasian Journal of Information Systems*, 1.
- Zaki, M., Kandeli, D., Neely, A., & McColl-Kennedy, J. R. (2016). *The Fallacy of the Net Promoter Score: Customer Loyalty Predictive Model*. University of Cambridge, 7-9.