

## **BAB V** **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Proses segmentasi pelanggan berdasarkan konsep *Customer Lifetime Value* (CLV) dengan pemodelan *Recency, Frequency* dan *Monetary* (RFM) telah menghasilkan empat klaster pelanggan PT. SI. Analisis klaster yang dilakukan untuk proses segmentasi pelanggan menggunakan algoritma K-Means terhadap nilai variabel RFM yang dimiliki oleh 351 pelanggan PT. SI selama periode tahun 2022. Empat klaster pelanggan yang terbentuk diberikan penamaan yang mewakili karakteristik serta profil masing – masing klaster. Berikut adalah ke empat klaster pelanggan dari PT. SI :

#### **1. Klaster *Low Valuable Customers***

Klaster *Low Valuable Customers* merupakan klaster dengan peringkat CLV terendah serta loyalitas yang juga sangat rendah berdasarkan karakteristik nilai variabel RFM nya. Perusahaan disarankan untuk tidak mempersiapkan strategi pemasaran khusus untuk klaster pelanggan ini.

#### **2. Klaster *VIP Customers***

Klaster *VIP Customers* merupakan klaster dengan peringkat CLV tertinggi serta loyalitas yang juga sangat tinggi. Nilai CLV dan tingkat loyalitas klaster ini jauh di atas rata – rata nilai populasi. Dikarenakan memiliki kontribusi nilai yang begitu signifikan, perusahaan disarankan untuk menerapkan strategi pemasaran terbaik untuk mempertahankan loyalitas pelanggan klaster *VIP Customers*.

### **3. Klaster *Valuable Customers***

Klaster *Valuable Customers* merupakan klaster dengan peringkat CLV terbaik kedua serta loyalitas yang cukup baik. Selain itu, klaster ini memiliki jumlah anggota terbesar di antara empat klaster lain. Hal tersebut membuat klaster *Valuable Customers* memiliki kontribusi yang penting bagi perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk menerapkan strategi *up selling* dan *cross selling*, meningkatkan *brand awareness*, memberikan penawaran harga yang kompetitif dan meningkatkan jangkauan perusahaan kepada pelanggan.

### **4. Klaster *Potentially Valuable Customers***

Klaster *Potentially Valuable Customers* merupakan klaster dengan peringkat CLV terbaik ketiga serta loyalitas yang rendah namun masih memiliki potensi melakukan pembelian di masa depan. Seperti halnya klaster 3, klaster ini juga memiliki jumlah anggota yang besar sehingga potensi kontribusi di masa depan perlu dipertimbangkan oleh perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk melakukan survei kepuasan pelanggan serta mengadopsi beberapa strategi pemasaran klaster 3 untuk diterapkan kepada beberapa pelanggan yang memiliki daya beli yang cukup.

## **5.2 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian segmentasi pelanggan berdasarkan konsep *Customer Lifetime Value* (CLV) dengan pemodelan *Recency, Frequency* dan *Monetary* (RFM) memiliki beberapa keterbatasan dalam pelaksanaannya. Berikut beberapa keterbatasan penelitian yang dapat diuraikan :

1. Peneliti dapat menghilangkan data eror atau data duplikasi pada data sekunder yang digunakan sebagai objek penelitian. Akan tetapi, pihak peneliti tidak dapat memastikan kebenaran data secara rinci dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga.
2. Penelitian segmentasi pelanggan yang telah dilakukan hanya menggunakan algoritma K-Means sebagai metode analisa kluster. Penggunaan metode lain mungkin dapat menghasilkan hasil analisa yang berbeda.
3. Referensi penelitian yang serupa dengan studi kasus pada bentuk bisnis B2B jarang ditemukan.

### 5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian segmentasi pelanggan berdasarkan konsep *Customer Lifetime Value* (CLV) dengan pemodelan *Recency*, *Frequency* dan *Monetary* (RFM), peneliti dapat menyampaikan beberapa saran untuk pihak akademisi guna menjadi pertimbangan penelitian selanjutnya. Berikut adalah beberapa saran tersebut.

- a. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan beberapa metode analisis kluster, tidak hanya algoritma K-Means, untuk mendapatkan perbandingan dan menentukan hasil yang terbaik, khususnya terkait jumlah kluster pelanggan yang terbentuk.
- b. Penelitian selanjutnya dapat melakukan segmentasi bertingkat kepada kluster yang terbentuk untuk memperoleh kelompok pelanggan dengan karakteristik yang lebih spesifik sehingga strategi pemasaran yang direkomendasikan menjadi lebih akurat.

- c. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan untuk menggunakan data transaksi pelanggan dengan periode lebih lama sehingga data yang dilibatkan semakin banyak dan hasil analisa yang diperoleh menjadi semakin akurat.
- d. Penelitian selanjutnya dapat lebih fokus terhadap penyusunan rekomendasi strategi pemasaran dan implementasinya sehingga efektifitas dan efisiensi proses segmentasi pelanggan dapat diamati dan dievaluasi.



## DAFTAR RUJUKAN

- Adiana, B. E., Soesanti, I., & Permanasari, A. E. (2018). Analisis Segmentasi Pelanggan Menggunakan Kombinasi Rfm Model Dan Teknik Clustering. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 2(1), 23–32. <https://doi.org/10.21460/jutei.2018.21.76>
- Afsar, A., Nasiri, Z., & Zadeh, M. O. (2013). E-loyalty model in e-commerce. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(9), 547–553. <https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n9p547>
- Ashari, I. F., Banjarnahor, R., Farida, D. R., Aisyah, S. P., Dewi, A. P., & Humaya, N. (2022). Application of Data Mining with the K-Means Clustering Method and Davies Bouldin Index for Grouping IMDB Movies. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 6(1), 07–15. <https://doi.org/10.30871/jaic.v6i1.3485>
- Bayer, J. (2010). Customer segmentation in the telecommunications industry. *Journal of Database Marketing and Customer Strategy Management*, 17(3–4), 247–256. <https://doi.org/10.1057/dbm.2010.21>
- Blattberg, R. C., Kim, B. Do, & Neslin, S. A. (2008). The marketing database. In *Springer Science+Business Media, LLC*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-7506-2428-2.50008-9>
- Buttle, F., & Maklan, S. (2019). Customer relationship management: Concepts and technologies: Fourth edition. *Customer Relationship Management: Concepts and Technologies: Fourth Edition, January*, 1–444. <https://doi.org/10.4324/9781351016551>
- Chan, S. L., & Ip, W. H. (2011). A dynamic decision support system to predict the value of customer for new product development. *Decision Support Systems*, 52(1), 178–188. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.07.002>
- Christy, A. J., Umamakeswari, A., Priyatharsini, L., & Neyaa, A. (2021). RFM ranking – An effective approach to customer segmentation. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 33(10), 1251–1257. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2018.09.004>
- Cuadros, A. J., & Domínguez, V. E. (2014). Customer segmentation model based on value generation for marketing strategies formulation. *Estudios Gerenciales*, 30(130), 25–30. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.02.005>
- Dachyar, M., Esperanca, F. M., & Nurcahyo, R. (2019). Loyalty Improvement of Indonesian Local Brand Fashion Customer Based on Customer Lifetime Value (CLV) Segmentation. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 598(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/598/1/012116>
- Dursun, A., & Caber, M. (2016). Using data mining techniques for profiling

- profitable hotel customers: An application of RFM analysis. *Tourism Management Perspectives*, 18, 153–160. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.03.001>
- Gupta, S., Hanssens, D., Hardie, B., Kahn, W., Kumar, V., Lin, N., Ravishanker, N., & Sriram, S. (2006). Modeling customer lifetime value. In *Journal of Service Research* (Vol. 9, Issue 2, pp. 139–155). <https://doi.org/10.1177/1094670506293810>
- Hultén, B. (2007). Customer segmentation: The concepts of trust, commitment and relationships. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 15(4), 256–269. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jt.5750051>
- Husein, A. M., Waruwu, F. K., Batu Bara, Y. M. T., Donpril, M., & Harahap, M. (2021). Clustering Algorithm For Determining Marketing Targets Based Customer Purchase Patterns And Behaviors. *Sinkron*, 6(1), 137–143. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v6i1.11191>
- Khajvand, M., & Tarokh, M. J. (2011). Estimating customer future value of different customer segments based on adapted RFM model in retail banking context. *Procedia Computer Science*, 3, 1327–1332. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2011.01.011>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management*.
- Kumar, V., & Rajan, B. (2009). Nurturing the Right Customer. *Strategic Finance*, 91(3).
- Liu, D. R., & Shih, Y. Y. (2005). Integrating AHP and data mining for product recommendation based on customer lifetime value. *Information and Management*, 42(3), 387–400. <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.01.008>
- Marshall, N. W. (2010). Commitment, Loyalty And Customer Lifetime Value: Investigating The Relationships Among Key Determinants. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 8(8). <https://doi.org/10.19030/jber.v8i8.753>
- Monalisa, S., Nadya, P., & Novita, R. (2019). Analysis for customer lifetime value categorization with RFM model. *Procedia Computer Science*, 161, 834–840. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.190>
- Paul, L., & Radha Ramanan, T. (2019). An RFM and CLV analysis for customer retention and customer relationship management of a logistics firm. *International Journal of Applied Management Science*, 11(4), 333–351. <https://doi.org/10.1504/IJAMS.2019.103713>
- pratomo, edwin agung, Najib, M., & Mulyati, H. (2019). CUSTOMER SEGMENTATION ANALYSIS BASED ON THE CUSTOMER LIFETIME VALUE METHOD. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 17(3), 408–415. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2019.017.03.04>

- Purnomo, M. R. A., Anugerah, A. R., Azzam, A., Khasanah, A. U., & Alfareza, M. N. (2021). RFM-based customers clustering for precise industrial marketing strategy formulation. *Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 15(1), 1–14.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal Services Sciences*, 1(1), 83–89. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2014-0020>
- Safari, F., Safari, N., & Montazer, G. A. (2016). Customer lifetime value determination based on RFM model. *Marketing Intelligence and Planning*, 34(4), 446–461. <https://doi.org/10.1108/MIP-03-2015-0060>
- Sarvari, P. A., Ustundag, A., & Takci, H. (2016). Performance evaluation of different customer segmentation approaches based on RFM and demographics analysis. *Kybernetes*, 45(7), 1129–1157. <https://doi.org/10.1108/K-07-2015-0180>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. IKAPI.
- Wu, J., Shi, L., Lin, W. P., Tsai, S. B., Li, Y., Yang, L., & Xu, G. (2020). An Empirical Study on Customer Segmentation by Purchase Behaviors Using a RFM Model and K -Means Algorithm. *Hindawi Mathematical Problems in Engineering*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/8884227>
- Yusuf, A. M. (2014). *Metode penelitian : kuantitatif, kualitatif dan penelitian gabungan*. Kencana.