

# SEGMENTASI PELANGGAN PADA JASA PERAWATAN DAN PERBAIKAN PESAWAT TERBANG DENGAN ANALISIS RFM MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS CLUSTERING* DAN *K-MEDOIDS CLUSTERING* DI PT.X

Fabiola Agata

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi segmentasi pelanggan di PT.X. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh segmen pelanggan pada perusahaan dengan analisis RFM (*Recency, Frequency, Monetary*) dan memperoleh metode terbaik pada klasterisasi pelanggan sehingga dapat merekomendasikan strategi alternatif untuk masing-masing segmen yang terbentuk. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *K-Means Clustering* dan Metode *K-Medoids Clustering*. Berdasarkan hasil yang diperoleh, pada Metode *K-Means Clustering* didapatkan hasil *cluster* yang paling optimal yaitu pada jumlah *cluster*  $k=2$  dengan nilai DBI 0.351. Sedangkan, pada Metode *K-Medoids Clustering* yaitu pada jumlah *cluster*  $k=2$  dengan nilai DBI 1.297. Sehingga Metode terbaik yang terpilih yaitu Metode *K-Means Clustering* pada jumlah *cluster*  $k=2$  dengan nilai DBI 0.351. Dimana hasil metode tersebut terdapat 2 segmen yaitu segmen 1 termasuk ke dalam kelas pelanggan *Dormant Customer* yang memiliki karakteristik pelanggan dengan frekuensi rendah, *monetary* rendah, dan *recency* yang rendah. Sedangkan segmen 2 termasuk ke dalam kelas pelanggan *Superstar* yaitu memiliki karakteristik pelanggan dengan tingkat *loyalty* tinggi, memiliki nilai *monetary* yang tinggi, memiliki frekuensi yang tinggi, dan memiliki nilai transaksi yang tinggi. Selanjutnya yaitu dapat merekomendasikan strategi alternatif untuk masing-masing segmen yang terbentuk agar pelanggan dapat kembali untuk melakukan perawatan pesawat dan perusahaan dapat mempertahankan pelanggan yang sudah loyal.

**Kata kunci:** Segmentasi Pelanggan, Klasterisasi Pelanggan, Karakteristik Pelanggan, Analisis RFM (*Recency, Frequency, Monetary*), *Clustering, K-Means Clustering, K-Medoids Clustering*

# ***CUSTOMER SEGMENTATION IN AIRCRAFT MAINTENANCE AND REPAIR SERVICES WITH RFM ANALYSIS USING K- MEANS CLUSTERING AND K-MEDOIDS CLUSTERING METHODS AT PT.X***

**Fabiola Agata**

## ***ABSTRACT***

*This research was conducted to identify customer segmentation in PT.X. The purpose of this research is to acquire customer segments in companies with RFM (Recency, Frequency, Monetary) analysis and obtain the best methods on customer clusterization to recommend alternative strategies for each segment formed. In this study, the methods used were the K-Means Clustering method. Based on the results obtained, the K-Means Clustering Method obtained the most optimal cluster results, namely on the number of clusters  $k = 2$  with a DBI value of 0.351. Where the results of the method there are 2 segments, namely segment 1 belongs to the dormant customer class that has the characteristics of customers with low frequency, low monetary, and low recency. While segment 2 belongs to the superstar customer class that has the characteristics of customers with high loyalty level, has a high monetary value, has a high frequency, and has a high transaction value. Furthermore, it can recommend alternative strategies for each segment formed so that customers can return to perform aircraft maintenance and the company can maintain loyal customers.*

***Keywords:*** *Customer Segmentation, Customer Clustering, Customer Characteristics, RFM (Recency, Frequency, Monetary) Analysis, Clustering, K-Means Clustering, K-Medoids Clustering*