

## ABSTRAK

Nama	:	Silvi Eprianti
NIM	:	41819110013
Pembimbing TA	:	Ifan Prihandi , S.Kom, M.Kom
Judul	:	Penggunaan Metode Elbow Untuk Analisis Produk Pada Toko Fashion Anak (Studi Kasus: Hasanah Grosir)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produk pada toko fashion anak menggunakan metode clustering. Data produk yang dikumpulkan dari toko fashion anak diolah dengan menggunakan metode clustering untuk mengidentifikasi pola-pola yang tersembunyi dalam data tersebut. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membantu pemilik toko fashion anak dalam mengoptimalkan strategi pemasaran dan pengambilan keputusan bisnis. Metode clustering yang paling cocok untuk analisis ini adalah algoritma K-Means dengan metode Elbow. Algoritma K-Means adalah metode clustering yang populer dan efisien untuk mengelompokkan data ke dalam beberapa kelompok berdasarkan kemiripan karakteristik. Dalam konteks ini, data produk dari toko fashion anak dapat dikelompokkan berdasarkan atribut-atribut tertentu, seperti jumlah transaksi, total pendapatan, dan jenis produk yang terjual. Keuntungan menggunakan metode Elbow adalah kemampuannya dalam mengelompokkan data dengan cepat dan mudah dimengerti. Selain itu, hasil analisis clustering dengan metode Elbow dapat memberikan informasi yang berharga tentang pola-pola produk pada toko fashion anak, seperti kelompok produk yang paling menguntungkan, preferensi pelanggan, atau tren penjualan. Dalam penelitian ini, data produk yang dikumpulkan dari toko fashion anak akan diproses menggunakan algoritma K-Means. Setelah data dikelompokkan, analisis lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik unik dari setiap kelompok dan memberikan rekomendasi kepada pemilik toko fashion anak untuk meningkatkan keuntungan dan efisiensi operasional.

Kesimpulannya, penggunaan metode clustering, khususnya algoritma K-Means, dalam analisis pengeluaran dan pendapatan pada toko fashion anak dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pemilik toko untuk mengoptimalkan strategi bisnis mereka. Dengan memahami pola-pola yang tersembunyi dalam data, pemilik toko dapat mengambil keputusan yang lebih tepat dan efektif dalam menjalankan operasional toko fashion anak mereka.

**Kata Kunci:** K-Means, Elbow analisis produk, toko fashion anak

## ABSTRACT

Name	:	Silvi Eprianti
Student Number	:	41819110013
Counsellor	:	Ifan Prihandi , S.Kom, M.Kom
Title	:	Penggunaan Metode Elbow Untuk Analisis Pada Toko Fashion Anak (Studi Kasus: Hasanah Grosir)

This research aims to analyze expenditures and incomes in children's fashion stores using clustering methods. The collected expenditure and income data from children's fashion stores are processed using clustering methods to identify hidden patterns within the data. The main objective of this research is to assist the owners of children's fashion stores in optimizing marketing strategies and business decision-making. The most suitable clustering method for this analysis is the K-Means algorithm with the Elbow method. The K-Means algorithm is a popular and efficient clustering method that groups data into several clusters based on similarity of characteristics. In this context, product data from children's fashion stores can be clustered based on specific attributes such as transaction count, total revenue, and types of products sold. The advantage of using the Elbow method is its ability to quickly and easily cluster data. Furthermore, the clustering analysis results using the Elbow method can provide valuable insights into expenditure and income patterns in children's fashion stores, such as the most profitable product categories, customer preferences, or sales trends. In this study, the expenditure and income data collected from children's fashion stores will be processed using the K-Means algorithm. Once the data is clustered, further analysis can be conducted to identify unique characteristics of each cluster and provide recommendations to the owners of children's fashion stores to enhance profitability and operational efficiency.

In conclusion, the utilization of clustering methods, particularly the K-Means algorithm, in analyzing expenditures and incomes in children's fashion stores can provide valuable insights for store owners to optimize their business strategies. By understanding hidden patterns within the data, store owners can make more informed and effective decisions in running their children's fashion store operations.

**Key words:** K-Means, Elbow, product analysis, children's fashion store