

## ABSTRAK

Di era sekarang, outfit menjadi salah satu hal penting dalam dunia style. Wangi-wangian mampu menaikkan kepercayaan diri seseorang. Parfum merupakan produk wangi-wangian untuk mengekspresikan diri. Selain itu, sebuah sepatu perlu perawatan seperti pembersihan setelah digunakan dan pemberian parfum agar harum dan terhindar dari bakteri. Parfum sepatu merupakan produk spesifik untuk menghilangkan bau tidak sedap terhadap sepatu. Pemasaran parfum sepatu dilakukan secara onsite dan juga online. Dengan adanya penjualan onsite, para pelanggan dapat mengetahui varian aroma sepatu yang best seller. Hal ini dapat meningkatkan jumlah konsumen berdasarkan alasan tersebut di era sekarang yang serba stylish. Tugas Akhir ini akan melakukan klasterisasi parfum sepatu berdasarkan harga, ukuran, jenis kemasan, dan varian aroma. Pada penelitian sebelumnya algoritma K-Means Clustering digunakan sebagai untuk melakukan klasterisasi. Namun, K-Means memiliki kelemahan dalam kegagalan konvergensi dalam melakukan klasterisasi. Melalui konsep rata-rata yang dimilikinya, algoritma Fuzzy C-Means Clustering (FCM) merupakan perbaikan dari K-Means dengan kemungkinan kegagalan untuk konvergen lebih kecil dibandingkan metode K-Means. Dalam menunjang proses penelitian, dilakukan serangkaian studi literatur, wawancara kepada pihak terkait guna memperoleh data primer parfum sepatu. Selanjutnya data tersebut dilakukan proses klasterisasi dengan menggunakan FCM untuk diidentifikasi kelompok parfum sepatu pada pelanggan dan akan dirancang sebuah website yang merekomendasikan parfum sepatu berdasarkan klasterisasi pelanggan. Dengan adanya Tugas Akhir ini diharapkan para pelanggan dapat mempertimbangkan parfum hasil rekomendasi yang akan dibeli berdasarkan harga, ukuran, jenis kemasan, dan varian aromanya.

**Kata Kunci: Parfum sepatu, Data mining, Klasterisasi, Fuzzy C-Means Clustering.**

## ***ABSTRACT***

In the current era, outfit is one of the important things in the world of style. Fragrance can increase one's self-confidence. Perfume is a fragrance product to express yourself. In addition, a shoe needs maintenance such as cleaning after use and applying perfume so that it smells good and avoids bacteria. Shoe perfume is a specific product to remove bad odor from shoes. Shoe perfume marketing is carried out both onsite and online. With onsite sales, customers can find out which shoe aroma variants are the best sellers. This can increase the number of consumers based on these reasons in today's stylish era. This final project will cluster shoe perfumes based on price, size, type of packaging, and scent variants. In previous research the K-Means Clustering algorithm was used as a clustering tool. However, K-Means has a weakness in convergence failure in clustering. Through its average concept, the Fuzzy C-Means Clustering (FCM) algorithm is an improvement from K-Means with a smaller probability of failure to converge than the K-Means method. In supporting the research process, a series of literature studies, interviews with related parties were carried out to obtain primary data on shoe perfume. Furthermore, the data is clustered using FCM to identify shoe perfume groups for customers and a website will be designed that recommends shoe perfume based on customer clustering. With this Final Project, it is expected that customers can consider the recommended perfumes to buy based on price, size, type of packaging, and variant of the aroma.

***Keywords: Shoes, Perfume, Data Mining, Clustering, Fuzzy C-Means Clustering***