

## ABSTRACT

### **CAESAR BIMANTARA, IMPLEMENTATION OF DATA MINING ON DETERMINING PERFUME BRANDS THAT ARE SELLING LOTS USING THE APRIORI ALGORITHM TO DETERMINE COMBINATIONS OF PERFUME PRODUCTS THAT ARE FREQUENTLY PURCHASED TOGETHER IN AZZWARS PARFUM ANDALAS**

Azzwars Perfume Andalas is a shop that presents a variety of quality perfume products. However, in order to ensure product offerings are suitable and able to attract customer interest, this store needs to uncover the purchasing patterns that are common among various types of perfumes by utilizing data mining techniques. In this case, the Apriori algorithm is the main method for uncovering perfume product combinations that customers often buy together. Sales data will be analyzed to reveal purchasing patterns carried out by consumers, assist in presenting suitable products, and manage inventory and sales strategically to improve sales performance. In a competitive business world, understanding customer preferences is the key to success. Azzwars Parfum Andalas is determined to achieve this through data-driven insights. Utilizing the power of data mining techniques, especially the Apriori algorithm, this research seeks to reveal hidden relationships between purchased products. This knowledge gives stores the power to craft offers that match customer habits, ultimately enhancing customer shopping experiences and strengthening brand loyalty. Analyzing past sales data helps identify products that are frequently purchased together. This valuable information guides decisions regarding inventory management as well as targeted marketing strategies. By understanding customer needs in more depth, Azzwars Parfum Andalas can carefully manage product selection so that popular combinations are always available. The impact is reducing excess stock and preventing inventory shortages, which ultimately ensures maximum revenue and consistent customer satisfaction. higher profitability.

**Keywords: Data Mining, Goods Purchase Patterns, Apriori Algorithm, Algorithm, Association Rule**

## ABSTRAK

### **CAESAR BIMANTARA, IMPLEMENTASI DATA MINING PADA PENENTUAN MEREK PARFUM YANG BERJUAL BANYAK MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN KOMBINASI PRODUK PARFUM YANG SERING DIBELI BERSAMAAN DI AZZWARS PARFUM ANDALAS**

Azzwars Parfum Andalas adalah sebuah toko yang menghadirkan beragam produk parfum berkualitas. Namun, guna memastikan penawaran produk yang sesuai dan mampu menarik minat pelanggan, toko ini perlu mengungkap pola pembelian yang umum terjadi di antara berbagai jenis parfum, dengan memanfaatkan teknik data mining. Dalam hal ini, algoritma Apriori menjadi metode utama untuk mengungkap kombinasi produk parfum yang kerap dibeli bersama oleh pelanggan. Data penjualan akan dianalisis untuk mengungkap pola pembelian yang dijalankan oleh konsumen, sekaligus membantu dalam menyajikan produk yang cocok, serta mengelola persediaan dan penjualan secara strategis guna meningkatkan performa penjualan. Dalam dunia bisnis yang penuh persaingan, memahami preferensi pelanggan menjadi kunci kesuksesan. Azzwars Parfum Andalas bertekad mencapai hal ini melalui wawasan yang didasarkan pada data. Memanfaatkan kekuatan teknik data mining, terutama algoritma Apriori, penelitian ini berupaya mengungkapkan hubungan tersembunyi antara produk yang dibeli. Pengetahuan ini memberikan kekuatan pada toko untuk menyusun penawaran yang sesuai dengan kebiasaan pelanggan, yang pada akhirnya meningkatkan pengalaman berbelanja pelanggan dan menguatkan loyalitas terhadap merek. Menganalisis data penjualan masa lalu membantu mengidentifikasi produk yang sering dibeli bersamaan. Informasi berharga ini memandu keputusan terkait manajemen persediaan, serta strategi pemasaran yang tepat sasaran. Dengan memahami kebutuhan pelanggan secara lebih mendalam, Azzwars Parfum Andalas dapat mengelola asortimen produk secara cermat, sehingga kombinasi populer selalu tersedia. Dampaknya adalah pengurangan kelebihan stok dan mencegah kekurangan persediaan, yang pada akhirnya memastikan pendapatan maksimal dan kepuasan pelanggan yang konsisten. Kesimpulannya, pemanfaatan teknik data mining, terutama algoritma Apriori, membuka peluang bagi Azzwars Parfum Andalas untuk mengoptimalkan penawaran produk, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan meraih profitabilitas yang lebih tinggi.

**Kata Kunci: Data Mining, Pola Pembelian Barang, Algoritma Apriori, Algoritma, Association Rule**