

CONSUMER SATISFACTION ANALYSIS AT INOS COFFEE & KITCHEN USING THE C4.5 ALGORITHM

ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN PADA INOS COFFE & KITCHEN MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5

Dedy Alan Wirawan¹, Abdul Rohman²

Teknik Informatika, Universitas Ngudi Waluyo

email: dedyalan65@gmail.com¹, abdulrohman15@gmail.com²

Abstract - Consumer satisfaction is one of the important elements for the success of a business, especially in the culinary sector like Inos Coffee & Kitchen. This research is essential to explore the factors affecting consumer satisfaction, identify dominant factors such as service quality and comfort of the place, and generate decision rules that can assist management in formulating strategies to improve services and products. Several of these factors can be studied using the C4.5 algorithm, which is one of the decision tree methods in data mining. The data used in this study was obtained through a consumer satisfaction survey covering several variables, including food quality, service, price, atmosphere, and comfort of the place. The C4.5 algorithm is applied to build a model that can identify the most influential variables on consumer satisfaction. Furthermore, the results of this study support more accurate data-driven decision-making. The findings indicate that service quality and comfort of the place are dominant factors determining customer satisfaction at Inos Coffee & Kitchen. Additionally, the application of the C4.5 algorithm successfully generated rules that can serve as guidelines for management in making better decisions to enhance consumer satisfaction. This research is expected to assist Inos Coffee & Kitchen management in formulating more effective strategies to increase customer loyalty and contribute to the application of data mining technology in the culinary industry. This study expands the application of the C4.5 algorithm, which is typically used in data classification, into the context of the culinary industry to predict and understand factors influencing customer satisfaction. It adds relevant real case studies demonstrating how this algorithm can produce practical decision rules that are easy for businesses to implement.

Keywords - C4.5 algorithm, data mining, customer satisfaction, prediction.

Abstrak - Kepuasan konsumen adalah salah satu elemen penting untuk kesuksesan suatu bisnis, terutama di sektor kuliner seperti Inos Coffee & Kitchen. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui eksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen, mengidentifikasi faktor dominan seperti kualitas pelayanan dan kenyamanan tempat, serta menghasilkan aturan keputusan yang dapat membantu manajemen dalam membuat strategi peningkatan layanan dan produk. Beberapa faktor tersebut dapat diteliti dengan menggunakan algoritma C4.5, yang merupakan salah satu metode pohon keputusan dalam data mining. Data yang digunakan dalam studi ini diperoleh melalui survei kepuasan konsumen yang mencakup beberapa variabel, termasuk kualitas makanan, pelayanan, harga, suasana, dan kenyamanan tempat. Algoritma C4.5 diterapkan untuk membangun model yang dapat mengidentifikasi variabel-variabel paling berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Selain itu, hasil penelitian ini mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan dan kenyamanan tempat adalah faktor dominan yang menentukan kepuasan pelanggan di Inos Coffee & Kitchen. Selain itu, penerapan algoritma C4.5 berhasil menghasilkan aturan-aturan yang dapat dijadikan pedoman bagi manajemen dalam membuat keputusan yang lebih baik untuk meningkatkan kepuasan konsumen. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bantuan kepada manajemen Inos Coffee & Kitchen dalam merumuskan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan loyalitas pelanggan serta memberikan kontribusi pada penerapan teknologi data mining dalam industri kuliner. Penelitian ini memperluas penerapan algoritma C4.5, yang biasanya digunakan dalam klasifikasi data, ke dalam konteks industri kuliner untuk memprediksi dan memahami faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pelanggan. Penelitian ini menambahkan studi kasus nyata yang relevan, menunjukkan bagaimana algoritma ini dapat menghasilkan aturan keputusan yang praktis dan mudah diimplementasikan oleh bisnis.

Kata Kunci - Algoritma C4.5, Data Mining, Kepuasan Konsumen, Prediksi.