

ABSTRAK

IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI TERHADAP POLA TRANSAKSI KONSUMEN UNTUK MENINGKATKAN STRATEGI PROMOSI PADA TOKO *ONLINE* DAPURMASENA

RYAN RELIOVANI - 1177050128

Dapurmasena merupakan toko online yang menjual makanan dan minuman dengan metode *pre-order*. Proses penjualan dilakukan dengan menggunakan media social seperti Instagram dan Whatsapp. Setiap harinya selalu ada *order* masuk sehingga banyak data transaksi yang tersimpan. Terkadang pengolahan data yang dilakukan dengan cara sederhana mendapatkan hasil yang kurang efektif karena besarnya *volume* data yang diolah dan kesulitan untuk menemukan asosiasi antar *item* yang satu dengan yang lain. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis data transaksi yang ada untuk menemukan pola transaksi konsumen dan menemukan *itemset* apa saja yang sering dibeli oleh konsumen dengan data *mining* menggunakan algoritma apriori. Metode penelitian yang digunakan adalah *Cross Industry Standard Process for Data Mining* (CRISP-DM) dengan tahapan pemahaman bisnis, pemahaman data, persiapan data, tahap pemodelan, tahap evaluasi dan tahap peluncuran. *Dataset* yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 344 data transaksi pada Januari hingga Maret 2023 setelah melalui proses pembersihan data. Model algoritma apriori diuji cobakan sebanyak delapan kali dengan nilai *minimum support* dan nilai *confidence* yang berbeda agar dapat menghasilkan aturan asosiasi yang bervariasi. Dengan aturan asosiasi yang dihasilkan diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan strategi promosi.

Kata Kunci : Data *Mining*, Algoritma Apriori, Aturan Asosiasi, Pola Transaksi, CRISP-DM

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF APRIORI ALGORITHM ON CUSTOMER'S TRANSACTION PATTERN FOR INCREASING PROMOTION STRATEGY OF ONLINE SHOP DAPURMASENA

RYAN RELIOVANI – 1177050128

Dapurmasena is an online store that sells food and beverages through a pre-order system. Sales are conducted via social media platforms such as Instagram and WhatsApp. Orders come in every day, resulting in a large amount of stored transaction data. Conventional data processing methods can sometimes yield ineffective results due to the large volume of data being processed and the difficulty in identifying associations between items . Therefore, this research aims to analyze the existing transaction data to uncover customers purchasing patterns and identify frequently purchased itemsets using data mining with apriori algorithm. This research methodology use the Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM), with six phase, business understanding, data understanding, data preparation, modeling, evaluation, and deployment phases. The dataset used in this research consists of 344 transactions from January to March 2023, after undergoing a data cleaning process. The apriori algorithm model was tested eight times with different minimum support and confidence values to generate various association rules. The resulting association rules are expected to be used as considerations in developing promotional strategies.

Keywords : *Data Mining, Apriori Algorithm, Association Rules, Transaction Pattern, CRISP-DM*