

ABSTRAK

Perkembangan platform *e-commerce* menghasilkan data transaksi yang sangat besar dan kompleks, salah satunya data transaksi pada *e-commerce* YooChoose Buys. Data transaksi ini dapat dimanfaatkan untuk memahami pola perilaku pengguna, memprediksi kecenderungan pembelian, serta menyusun strategi promosi yang lebih efektif. Dalam *data mining*, terdapat metode *association rule mining* yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola pembelian. Penelitian ini menggunakan algoritma ECLAT untuk menemukan pola pembelian produk pada platform *e-commerce* YooChoose Buys. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan menggunakan parameter *minimum support* dan *minimum confidence* untuk menentukan *frequent itemset* dan aturan asosiasi yang signifikan. Pengujian dalam penelitian ini menggunakan beberapa nilai *minimum support* dengan *minimum confidence* sebesar 0.6 menghasilkan jumlah aturan asosiasi pada model dengan *minimum support* 0.001 sebanyak 20 rules, *minimum support* 0.002 sebanyak 6 rules, *minimum support* 0.003 sebanyak 2 rules, *minimum support* 0.004 sebanyak 1 rules dan pada *minimum support* 0.005 tidak ada rules yang ditemukan. Penelitian ini menunjukkan bahwa Algoritma ECLAT mampu menemukan kombinasi produk yang paling sering dibeli secara bersamaan (*frequent itemset*) yaitu item 214829882 dan 214829878 dengan *support* sebesar 0.0044 dan *confidence* sebesar 0.6594. Kombinasi produk memenuhi *minimum support* dan *minimum confidence* yang ditentukan serta memiliki *lift ratio* jauh di atas 1 yaitu sebesar 41.6569 sehingga menunjukkan bahwa kombinasi produk tersebut memiliki hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan dalam pola pembelian.

Kata Kunci: *e-commerce*, Yoochoose Buys, ECLAT, *frequent itemset*.

ABSTRACT

The development of e-commerce platforms has resulted in very large and complex transaction data, one of which is transaction data from the YooChoose Buys e-commerce platform. This transaction data can be utilized to understand user behavior patterns, predict purchasing tendencies, and formulate more effective promotional strategies. In data mining, association rule mining is a method that can be used to identify purchasing patterns. This study employs the ECLAT algorithm to discover product purchasing patterns on the YooChoose Buys e-commerce platform. The experiments in this study were conducted using several minimum support values with a fixed minimum confidence of 0.6. The results show that the association rule model produced 20 rules at a minimum support of 0.001, 6 rules at 0.002, 2 rules at 0.003, and 1 rule at 0.004, while no rules were generated at a minimum support of 0.005. This study demonstrates that the ECLAT algorithm is capable of identifying the most frequently co-purchased product combinations (frequent itemsets), namely items 214829882 and 214829878, with a support value of 0.0044 and a confidence value of 0.6594. This product combination satisfies the predefined minimum support and minimum confidence thresholds and exhibits a lift ratio significantly greater than 1, namely 41.6569, indicating a very strong and significant positive relationship in purchasing patterns.

Keywords: e-commerce, YooChoose Buys, ECLAT, frequent itemset.

