

**IMPLEMENTASI ASSOCIATION RULE TERHADAP
LAYOUT PRODUK PT. XYZ**

Nama : **Firraudusy Aini**
NRP : **090421100011**
Program Studi : **Teknik Industri**
Pembimbing : **Ari Basuki, S.T., M.T.**
Heri Awalul Ilhamsah, S.T., M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang pemanfaatan aturan asosiasi di data mining untuk mengetahui pola hubungan antar produk pada transaksi yang dilakukan oleh konsumen. Penelitian ini dilakukan di PT. XYZ yang merupakan ritel swalayan di Kota Bangkalan. Sebanyak 300 data transaksi dijadikan data rujukan dengan variasi produk sebanyak 900 unit. Data transaksi tersebut diolah menggunakan metode *Multilevel Association Rule*, tahap pertama metode ini adalah identifikasi asosiasi kategori produk. Tahap kedua yaitu identifikasi asosiasi subkategori produk, dan tahap terakhir adalah identifikasi asosiasi produk. Aturan asosiasi dihasilkan dengan menggunakan algoritma apriori, algoritma ini berfungsi untuk menemukan *frequent itemset* dari data-data transaksi. Hasil penelitian mengkonfirmasi diperoleh 10 asosiasi kategori, 19 asosiasi subkategori, dan 8 asosiasi produk. Implementasi hasil asosiasi tersebut diwujudkan dalam bentuk pengaturan layout yang didasarkan nilai *lift*. Nilai *lift* > 1 maka pengalokasian produk harus di dekatkan.

Kata kunci : *Data Mining, Multilevel Association Rule, Algoritma Apriori, dan Layout.*

**IMPLEMENTATION ASSOCIATION RULE FOR DESIGN PRODUCT
PLACEMENT LAYOUT AT PT. XYZ**

Nama : **Firraudusy Aini**
NRP : **090421100011**
Program Studi : **Teknik Industri**
Pembimbing : **Ari Basuki, S.T., M.T.**
Heri Awalul Ilhamsah, S.T., M.T.

ABSTRACT

This study discusses the use of association rules in data mining to determine pattern of relationships between products on transactions made by consumers. This research was conducted at PT. XYZ which a retail supermarket in Bangkalan. A total of 300 transaction data, the data used as reference with as many as 900 units of product variance. The transaction data is processed using the method of Multilevel Association Rule, the first phase of this method is the identification of association categories, the second phase is identification of association subcategory and the last phase is the identification of associations item product. Associations rule generated by using a priori algorithm, this algorithm is used to find frequent itemset of transaction data. Results of this study confirm the association acquired 10 categories, 19 subcategories associations, and 8 associated products. Implementation results of the association is manifested in the form of value-based layout settings elevator. If lift values > 1 , the product must be in close proximity allocation.

Keywords : *Data Mining, Multilevel Association Rule, Algoritma Apriori, and Layout*