

**IMPLEMENTASI METODE DATA *MINING MARKET*  
*BASKET ANALYSIS* UNTUK MENGETAHUI POLA  
PENJUALAN BARANG MENGGUNAKAN ALGORITMA  
*APRIORI***

**Nama** : ANDRA PUTRA PRADANA  
**NIM** : 111910131  
**Program Studi** : Teknik Informatika  
**Pembimbing** : NURUL FUAD, S.Kom.,M.Kom

**ABSTRAK**

Implementasi metode *Market Basket Analysis* menggunakan algoritma *Apriori* untuk mengidentifikasi pola-pola asosiasi dalam *dataset* penjualan barang. Data penjualan barang yang digunakan adalah data historis penjualan yang mencakup informasi tentang barang-barang yang dibeli oleh pelanggan. Metode ini bertujuan untuk menghasilkan itemset kemungkinan penjualan barang, yang memberikan wawasan tentang barang-barang mana yang mungkin akan dibeli bersamaan oleh pelanggan. Proses implementasi melibatkan beberapa tahap, termasuk pembersihan data, transformasi data ke dalam format yang sesuai, dan penerapan algoritma *Apriori* untuk menemukan aturan asosiasi yang signifikan. Metode ini memiliki potensi untuk memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan *efisiensi* dan *efektivitas* bisnis, dengan mengoptimalkan penempatan produk di rak, mengembangkan strategi penjualan silang, dan meningkatkan personalisasi pengalaman pelanggan. Hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kombinasi aturan dengan minimum *support* 40% dan minimum *confidence* 50% merupakan kombinasi yang bisa direkomendasikan pada toko H. Hadi, yakni dapat menghasilkan 14 aturan asosiasi.

**Kata Kunci** : Data Mining, Market Basket Analysis, Algoritma Apriori, Penjualan Barang.

**THE IMPLEMENTATION OF MARKET BASKET ANALYSIS  
DATA MINING METHOD TO IDENTIFY STUF SALES  
PATTERNS USING ALGORITHM APRIORI**

**Name** : ANDRA PUTRA PRADANA  
**NIM** : 111910131  
**Study Program** : INFORMATICS ENGINEERING  
**Guide** : NURUL FUAD, S.Kom.,M.Kom

**ABSTRACT**

The implementation of the Market Basket Analysis method using Apriori algorithm was utilized to identify association patterns in a dataset of product sales. The sales data used was historical sales data that includes information about the items purchased by customers. This method aimed to generate itemset possibilities of product sales, which provided insights into which items are likely to be purchased together by customers. The implementation process involves several stages, including data cleaning, transforming the data into an appropriate format, and applying the Apriori algorithm to discover significant association rules. This method had the potential to provide significant benefits in improving business efficiency and effectiveness by optimizing product placement on shelves, developing cross-selling strategies, and enhancing personalized customer experiences. The results of the calculations had been conducted showed that the combination of rules with a minimum support of 40% and a minimum confidence of 50% was recommended for H. Hadi store, resulting in 14 association rules.

**Keywords** : Data Mining, Market Basket Analysis, Apriori Algorithm, Product Sales.