

ABSTRAK

Imam Baihaqi.2021. PREDIKSI LOYALITAS PELANGGAN PADA FAST MOVING CONSUMER GOODS MENGGUNAKAN DATA MINING KLASIFIKASI DENGAN METODE C4.5 Tugas Akhir. Program Studi Teknik Informatika (S1). STIKI – Malang
Pembimbing : Laila Isriyah, S.Kom., M.Kom, Co. Pembimbing : Febry Eka Purwiantono, S.Kom., M.Kom

Kata Kunci: Prediksi, C4.5, Loyalitas Pelanggan, Data *Mining*, Klasifikasi

Mie instan merupakan salah satu produk makanan dari industri *Fast Moving Customer Goods* (FMCG) yang mana industri yang cukup besar di Indonesia. Namun, persaingan tidak bisa dihindari. Sehingga untuk memenangkan persaingan dari perusahaan lainnya, majamen perusahaan dituntut untuk menentukan strategi mempertahankan loyalitas konsumen. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi untuk melakukan prediksi terhadap loyalitas pelanggan dan menentukan atribut yang berpengaruh dengan menerapkan Data Mining Klasifikasi dalam bentuk pohon keputusan. Metode aplikasi yang digunakan dalam Klasifikasi untuk prediksi adalah metode C4.5. Dalam algoritma C4.5 dilakukan perhitungan *entropy* dan *information gain* dimana atribut loyalitas pelanggan sebagai atribut tujuan (*class*), sedangkan harga, kemasan, citarasa, variasi, iklan, distribusi, dan kualitas sebagai atribut sumber untuk memperoleh node akar dan node lainnya. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa aplikasi dengan menggunakan metode C4.5 menghasilkan akurasi 97.5%, jadi medote C4.5 dapat digunakan untuk membantu manajemen perusahaan mie instan dalam rangka menentukan strategi mempertahankan loyalitas konsumen.

ABSTRACT

Imam Baihaqi.2021. PREDICTING CUSTOMER LOYALTY ON FAST MOVING CONSUMER GOODS USING C4.5 DATA MINING CLASSIFICATION METHOD Thesis. Informatics Engineering Study Program (S1). STIKI-MALANG. Advisor : Laila Isriyah, S.Kom., M.Kom, Co. Advisor : Febry Eka Purwiantono, S.Kom., M.Kom

Keyword : *Prediction, C4.5, Customer Loyalty, Data Mining, Classification.*

Instant noodles are one of the food products from the Fast Moving Customer Goods (FMCG) industry which is a fairly large industry in Indonesia. However, competition is inevitable. So to win the competition from other companies, company management is required to determine a strategi to maintain customer loyalty. Therefore, the purpose of this study is to create an application to predict customer loyalty and determine the influential attributes by applying Data Mining Classification in the form of a desicion tree. The application method used in Classification for prediction is the C4.5 method. In the C4.5 algorithm, entropy and information gain are calculated where customer loyalty is the attribute of destination (class), while price, packaging, taste, cariety, advertising, distribution, and quality are the source attributes to obtain the root node and other nodes. The results of the study show that the application using the C4.5 method produces an accuracy of 95.5%, so the C4.5 method can be used to assist the management of instant noodle companies in order to determine strategies to maintain consumer loyalty.