

IMPLEMENTASI *TEXT MINING* TERHADAP ULASAN PENGGUNA DALAM ANALISIS KUALITAS LAYANAN MASKAPAI PENERBANGAN XYZ

Sigit Arianto¹, Andung Jati Nugroho²

E-mail: Sigitariansyah88@gmail.com , 2andung.nugroho@staff.uty.ac.id^{1,2}

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains & Teknologi,
Universitas Teknologi Yogyakarta

ABSTRAK

Salah satu toko sayur di kabupaten sleman memiliki masalah limbah , maka toko harus mampu menentukan strategi apa yang harus dipilih untuk mengurangi masalah limbah yang menumpuk. Salah satu caranya dengan memahami perilaku konsumen. Penelitian bertujuan untuk menganalisis perilaku konsumen dalam membeli produk sayur dan non sayur yang dibeli padawaktu yang bersamaan tiap bulan berdasarkan *Rules* yang terbentuk dengan menggunakan metode MBA, menganalisis sayur dan non sayur yang sering muncul di transaksi tiap bulan, dan menganalisis strategi pemasaran yang dapat diusulkan pada toko sayur tersebut. *Market Basket Analysis* (MBA) merupakan suatu metode analisa atas perilaku konsumen secara spesifik dari suatu golongan/kelompok tertentu. penelitian ini diolah dengan *Python*. Hasil dari penelitian ini didapatkan *rule* yang sering dibeli bersamaan mengandung *item* wortel yang dapat dikatakan sebagai *strong consequent*. Produk *Fast Movers* yang konsisten muncul pada tiap bulannya yaitu tempe, sedangkan untuk product *Slow Movers* adalah *Item-Item* non sayur yang memilikimasa hidup lebih lama, dan strategi pemasaran yang dapat dilakukan toko salah satunya yaitu strategi *price bundling*. Untuk sayur yang kurang laku dilakukan uji kuisisioner untuk menpatkan apa penyebab sayur tersebut luring laku dan kurang di minati, menurut kuisisioner yang telah disebarkan masalah kurang laknya sebuah produk dikarenakan kesulitan pelanggan dalam mengolah bahan makanan tersebut contohnya daun papaya yang pahit jika di masak, maka mengakibatkan banyak orang yang tidak menyukai daun papaya tersebut karena rasa pahitnya, menurut pengalahaman saya untuk memasak daun papaya di perlukan daunjambu biji untuk menghilngkan rasa pahit yang ada pada daun papaya, dengan cara meberikan resep tersebut maka pelanggan menjadi tahu tentang memsak daun papaya dan bias mengaplikasikan resep tersebut.

Kata kunci: Inventori, Market Basket Analysis, Sayur, Toko Sayur

IMPLEMENTATION OF TEXT MINING TO USER REVIEWS IN AIRLINE XYZ SERVICE QUALITY ANALYSIS

ABSTRACT

One of the vegetable shops in Sleman Regency has a waste problem, so the store must be able to determine what strategy to choose to reduce the problem of accumulated waste. One way is to understand consumer behaviour. The research aims to analyze consumer behaviour in buying vegetable, and non-vegetable products purchased simultaneously each month based on the rules formed using the MBA method, analyze vegetables and non-vegetables that often appear in monthly transactions, and analyze marketing strategies that can be proposed. At the vegetable shop. Market Basket Analysis (MBA) analyses consumer behaviour specifically from a particular group/group. This research is processed with Python. This study found that the rules often purchased together contain carrot items, which can be said to be substantial consequences. Fast Movers products that consistently appear every month are tempeh, while Slow Movers products are non-vegetable items with a longer life span. One marketing strategy that stores can use is the price bundling strategy. For vegetables that are not selling well, a questionnaire test is carried out to find out what causes the vegetables to sell offline and are less attractive. According to the questionnaire that has been distributed, the problem is the lack of sales of the product is due to customer difficulties in processing these foodstuffs. For example, papaya leaves are bitter when cooked, resulting in many people who do not like the leaf because of its bitter taste. According to the writer's experience of cooking papaya leaves in need of guava leaves to remove the bitter taste in papaya leaves, by giving the recipe, the customer becomes aware of cooking papaya leaves and could apply the recipe

Keywords: Inventory, Market Basket Analysis, Vegetables, Vegetable Shop

DAFTAR PUSTAKA

- AA et al. 2012. *Association Rule – Extracting Knowledge Using Market Basket Analysis*
- Aditya S, Yogi. & Pane, Syafrial Fachri. 2020. *Big Data: Classification Behaviour Menggunakan Python*.
- Agrawal, R. & Srikant, R., 1994. Fast Algorithms for Mining Association Rules in Large Databases. September.pp. 487-499.
- Andayani, Sri. 2007. K-Pembentukan cluster dalam *Knowledge Discovery in Database* dengan Algoritma K-Means. Universitas Negri Yogyakarta.
- Annie, M. C, et al. 2012. *Market Basket Analysis for a Supermarket based on FrequentItemset Mining*.
- Duong, Linh N. K. et al. 2015. *A Multi-criteria Inventory Management System for Perishable & Substitutable Products*.
- Eaton et al. 2012. *Understanding Big Data: Analytics for Enterprise Class Hadoop and Streaming Data*. McGraw-Hill.
- Elisa, Erlin. 2018. Market Basket Analysis Pada Mini Market Ayu Dengan Algoritma Apriori. JURNAL RESTI, Vol. 2, No.2.
- Ernawati, I., 2018. Data Mining sebagai Salah Satu Solusi Strategi Bisnis. *Jurnal IlmuKomputer*.
- Fayyad, U. M., 1996. *Advances in Knowledge Discovery and Data Mining*. Cambridge:MIT Press.
- Firdhana, D., 2006. Penerapan Metode Market Basket Analysis untuk Sistem CostumerProfiles pada Situs Web E-Commerce. *STIKOM*.
- Frequent Itemsets for Transactional Databases. *IJCSI International Journal of ComputerScience Issues*, Vol. 10.
- Gunadi, G. & Sensuse, D. I., 2012. Market Basket Analysis terhadap Data Penjualan Produk Buku dengan Menggunakan Algoritma Apriori dan Frequent Pattern-Growth(FP-Growth): Studi Kasus Percetakan PT. Gramedia. Volume 4.
- Han, J. & Kamber, M., 2001. *Data Mining Concept and Technique*. s.l.:Morgan Kaufmann.
- Istrat, V. & Lalic, N., 2017. Association Rules as a Decision Making Model in the Textile Industry. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, pp. 8-14.
- Kaviha & Karthikeyan. 2013. Customer Buying Behavior Analysis: A Clustured Closed
- Khasanah, A. U., Erlangga, D. A. & Jamil, A. M., 2018. An application of data mining techniques in designing catalogue for a laundry service. *MATEC Web of Conferences*.
- Kurniawan et al. 2018. *Market Basket Analysis to Identify Customer Behaviors by Way of Transaction Data*.
- Kusrini & Emha, L.T. 2009. Algoritma Data Mining. Yogyakarta: Andi.
- Laboratorium SIOP, 2019. Modul Association Rule. s.l.:s.n.
- Larose, D. T., 2005. *Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data*

- Mining*.s.l.:John Willey & Sons, Inc..
- Lesmono, Wahyu Dwi. 2013. Kelebihan dan Kekurangan Software R.
- Mansur, Agus. & Kuncoro, Triyoso. 2012. *Product Inventory Predictions at Small Medium Enterprise Using Market Basket Analysis Approach – Neural Network*.
- Mardi, Yuli. 2019. Data Mining: Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5. *Jurnal EdikInformatika*.
- Maryanto, Budi. 2017. Big Data Dan Pemanfaatannya Dalam Berbagai Sektor. *Media Informatika*, Vol. 16, No.2.
- Masungwini et al. 2014. *The Relationship Between (4ps) & Market Basket Analysis. A Case Study Of Grocery Retail Shops In Gweru Zimbabwe*
- Maulana, A. & Fajrin, A. A., 2018. Penerapan Data Mining untuk Analisis Pola Pembelian Konsumen dengan Algoritma FP-Growth pada Data Transaksi Penjualan Spare Part Motor. *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 1 Februari. Volume 5.
- Moertini, V. & Marsela, Y., 2007. Analisis Keranjang Pasar dengan *Algoritma Hash-Based* pada Data Transaksi Penjualan Apotek.
- Moertini, V. S., 2002. Data Mining Sebagai Solusi Bisnis. *Integral*, Volume 7.
- Muchtadi. 2004. ilmu pengetahuan bahan pangan. *Pangan Dan Gizi*. Institut PertanianBogor.B
- Monteserin, Ariel. & Armentano, Marcelo. 2017. *Influence-based Approach to MarketBasket Analysis*.
- Muhammad, Y. A., Choiriah, W. & A., 2019. Penerapan Data Mining Menggunakan Metode *Association Rule* dengan Algoritma Apriori untuk Analisa Pola Penjualan Barang. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2 Juni, Volume 5, pp. 193-198.
- Ningsih, Lina. & Wulandari, Dewi Ayu. 2017. Data Mining *Market Basket Analysis* Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Persediaan Obat. *Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (KNiST)*. pp227-235.
- Nofriansyah, Dicky. 2014. *Konsep Data Mining vs Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nova, Iwan. 2015. *Inventory Planning: Demand Management & Sales Forecasting*.ARTIKEL PERSEDIAAN.
- Penduduk Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda Pada BPS Deli Serdang. *Sains dan Komputer*, Vol. 18, No.1.
- Ponniah, Paulraj. 2001. *Data Warehousing Fundamentals: A Comprehensive Guide forIT Professionals*.
- Priyadarshan et al. 2009. *Market Basket Analysis to facilitate product placement anddetermining customer preferences in supermarket*.
- Purwadi et al. 2019. Penerapan Data Mining Untuk Mengestimasi Laju Pertumbuhan
- Riyadi, N., Mulki, M. F. & Susanto, R., 2019. Analysis of Customers Purchase Patterns on E-Commerce Transactions Using Apriori Algorithm and Sales Forecasting Analysis with Weighted Moving Average (WMA) Method. *Scientific Research Journal*, July.7(7)
- Santarcangelo et al. 2018. *Market Basket Analysis from Egocentric Videos*.

- Sediaoetama, Achmad Djaeni. 2004. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Edisikelima. Jakarta: Dian Rakyat. Hal. 1-244
- Setiawan, Rony. 2016. Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma K-Means Clustering Untuk Menentukan Strategi Promosi Mahasiswa Baru (Studi Kasus: Politeknik LP31 Jakarta)
- Setiabudi et al. 2011. *Data Mining Market Basket Analysis' Using Hybrid-Dimension Association Rules, Case Study in Minimarket X.*
- Shin, Moonsoo et al. 2019. *A two-phased perishable inventory model for production planning in a food industry.* Computers & Industrial Engineering.
- Supartono, Wahyu et al. Pengembangan Model Tracking And Tracing Dalam Proses Distribusi Untuk Mendukung Kualitas Produk Pertanian. Pusat Studi Transportasi dan Logistik (PUSTRAL). Universitas GadjahMada.
- Suprayitno, Hitapriya & Zanuardi, Arvian. 2018. Analisa Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Ahmad Yani Surabaya melalui Pendekatan Knowledge Discovery in Database.
- Susanto dan Suryadi. *Pengantar Data Mining: Menggali Pengetahuan dari Bongkahan Data*, Yogyakarta: ANDI OFFSET, 2010.
- Solnet, David et al. 2016. *An Untapped Gold Mine? Exploring The Potential of Market Basket Analysis to Grow Hotel Revenue.*
- Tatiana, Kutuzova. & Mikhail, Melnik. 2018. *Market Basket Analysis of Heterogeneous Data Sources for Recommendation System Improvement.*
- Tobing, Bortiandy. 2015. Rantai Pasok Pangan. Supply Chain Indonesia. ARTIKEL PERSEDIAAN
- Thomas H. Davenport. 2013 http://www.sas.com/en_th/insights/bigdata/what-is-big-data.html, tanggal akses 14 Mei 2016, pukul 21:00
- Umayah, B. & Kurniawan, F., 2019. Analisis Perilaku Konsumen Melalui Data Transaksi Berbasis Pendekatan Market Basket Analysis. *Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi, Agustus, Volume 1, pp. 30-35.*
- Wijayanti, Aris. 2017. Analisis Hasil Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori pada Apotek.
- Zaroni. 2017. Mengelola Inventory. Supply Chain Indonesia. ARTIKEL PERSEDIAAN.