

**PENERAPAN ALGORITMA APRIORI PADA PEMILIHAN MEREK
OLAHRAGA TERHADAP MINAT MASYARAKAT**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S1)

FIRHAN

11152879

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Nusa Mandiri

JAKARTA

2019

ABSTRAK

Firhan (11152879), Penerapan Algoritma Apriori Pada Pemilihan Merek Olahraga Terhadap Minat Masyarakat

Pada era zaman modern saat ini, persaingan bisnis semakin ketat khususnya di bidang industri merek, menuntut para pengembang untuk menemukan suatu strategi jitu yang dapat meningkatkan penjualan barang. Salah satu cara mengatasinya adalah dengan tetap tersediaannya berbagai jenis merek yang dibutuhkan oleh konsumen. Untuk mempermudah masyarakat dan penjual dalam memilih merek olahraga yang sedang trend saat ini.. Penerapan Algoritma Apriori dapat membantu dalam membentuk kandidat kombinasi item, kemudian dilakukan pengujian apakah kombinasi tersebut memenuhi support dan confidence minimum yang merupakan nilai ambang yang diberikan oleh pengguna. Jika memenuhi parameter support dan confidence maka hasil tersebut dapat membantu dalam penentuan pemilihan merek yang paling diminati masyarakat. Dalam penelitian dan penerapan Algoritma Apriori pada pemilihan merek olahraga terhadap minat masyarakat dengan menganalisis merek yang paling diminati menggunakan Algoritma Apriori, Ms. Excel dan Tanagra maka didapatkan hasil Algoritma Apriori telah berhasil diterapkan untuk menganalisis merek produk olahraga yang paling diminati masyarakat. Dari analisa tersebut kami mendapatkan NIKE sebagai merek yang paling diminati dan SPECS sebagai merek yang kurang diminati khususnya wilayah Jakarta timur dan wilayah kampus STMIK nusa mandiri kramat 18. Sehingga hasil yang diperoleh dapat menjadi acuan masyarakat dan penjual dalam memilih dan menjual merek olahraga yang trend saat ini.

Kata Kunci: Algoritma apriori, Merek Olahraga, Ms. Excel, Tanagra

ABSTRACT

Firhan (11152879), The Application of Apriori Algorithms in The Selection of Sports Brands Towards Public Interest

In the current era of modern times, business competition is getting tougher, especially in the field of brand industry, demanding developers to find an accurate strategy that can increase sales of goods. One way to overcome this is to keep the various types of brands available to consumers. To make it easier for people and sellers to choose sports brands that are currently in trend. The application of the Apriori Algorithm can help in forming candidate item combinations, then testing whether the combination meets the minimum support and confidence which is the threshold value given by the user. If it meets the parameters of support and confidence, the results can help in determining the selection of brands that are most in demand by the community. In the research and application of the Apriori Algorithm on the selection of sports brands to the interests of the community by analyzing the most desirable brands using the Apriori Algorithm, Ms. Excel and Tanagra, the results of the Apriori Algorithm have been successfully applied to analyze the most popular sports brand products. From this analysis we obtained NIKE as the most preferred brand and SPECS as a less desirable brand, especially the East Jakarta region and the STMIK campus nusa mandiri Kramat 18 So that the results obtained can be a reference for the community and sellers in choosing and selling sports brands that are the current trend.

Key Word: *Apriori Algorithms, sports brand, Ms. Excel, Tanagra*

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
 Kata Pengantar	 vii
Abstrak	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Metode Penelitian	3
A. Wawancara.....	3
B. Studi Pustaka	3
1.5. Ruang Lingkup	3
1.6. Hipotesis.....	3
 BAB II LANDASAN TEORI	 4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.1.1. Definisi Data Mining.....	4
2.1.2. Pengelompokan Data Mining.....	4
2.1.3. Algoritma Apriori.....	6
2.1.4. Analisa Pola Frekuensi Tinggi dengan Algoritma Apriori	7
2.1.5. Pembentukan Aturan Asosiasi.....	7
2.1.6. Analisis Asosiasi.....	7
2.2. Penelitian Terkait	8
2.3. Objek Penelitian.....	8
2.3.1. Nike.....	8
2.3.2. Adidas.....	10
2.3.3. Puma.....	11
2.3.4. League.....	12
2.3.5. New Balance.....	13
2.3.6. Specs.....	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Tahapan Penelitian	17
3.2. Instrumen Penelitian	19
3.3. Metode Pengumpulan Data, Populasi, dan Sampel Penelitian	19
3.4. Metode Analisis Data.....	20
3.4.1. Analisis Pola Frekuensi Tinggi.....	20
3.4.2 Pembentukan Aturan Asosiasi.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Hasil Data Merek Olahraga	22
4.1.1. Daftar Merek Olahraga	22
4.2. Pembahasan	23
4.2.1. Pola Pembentukan Merek Olahraga.....	23
4.2.2. Pembentukan Format Tabular.....	24
4.2.3. Analisa Pola Frekuensi T inggi.....	25
4.2.4. Pembentukan Aturan Asosiasi.....	27
4.2.5. Aturan Asosiasi Final.....	28
4.3. Pengolahan Data dengan Tanagra	29
4.4. Hasil Pengolahan Data dengan Tanagra	39
BAB VPENUTUP	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LEMBAR KOSNULTASI BIMBINGAN	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Evolusi Logo Nike.....	10
Gambar III.1 Tahapan Penelitian.....	17
Gambar IV.1 Persentase Merek Olahraga.....	22
Gambar IV.2 Format Tabular dalam Ms. Excel.....	30
Gambar IV.3 Langkah Proses Menuju Tanagra dari Ms. Excel.....	31
Gambar IV.4 Tampilan Menu Dataset Tanagra.....	32
Gambar IV.5 Langkah Setelah di Execute dan View.....	33
Gambar IV.6 Tampilan Atribut dalam Database.....	34
Gambar IV.7 Tampilan Setelah diseleksi.....	34
Gambar IV.8 Tampilan Parameters untuk Kombinasi 1 Itemset.....	35
Gambar IV.9 Tampilan Parameters untuk Kombinasi 1 dan 2 Itemset.....	36
Gambar IV.10 Tampilan Hasil untuk Kombinasi 1 Itemset dan 2 Itemset.....	37
Gambar IV.11 Menentukan Nilai Asosiasi.....	38
Gambar IV.12 Tampilan Hasil Nilai Asosiasi Final Sebelum di Execute dan View.....	38
Gambar IV.11 Tampilan Hasil Nilai Asosiasi Final	39



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Daftar Merek Olahraga.....	22
Tabel IV.2 Pola Pemilihan Merek Olahraga.....	23
Tabel IV.3 Tabel Format Tabular Data Pemilihan Merek.....	24
Tabel IV.4 Kombinasi 1 Itemset	26
Tabel IV.5 Kombinasi 2 Itemset	26
Tabel IV.6 Kombinasi 3 Itemset	27
Tabel IV.7 Hasil Aturan Asosiasi	27
Tabel IV.8 Calon Aturan Asosiasi.....	28
Tabel IV.9 Aturan Asosiasi Final.....	28
Tabel IV.10 Format Tabular.....	29



DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Marisa, F., & Purnomo, D. (2016). Penerapan Algoritma Apriori Terhadap Data Penjualan di Toko Gudang BM. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v1i1.408>
- Azizah, L. N. (2016). *Luluk Jurnal* 3. II(2), 378–385.
- Badrul, M. (2016). *Algoritma asosiasi dengan algoritma apriori untuk analisa data penjualan*. (2), 121–129.
- Gunadi, G. & S. D. I. (2016). Penerapan Metode Data Mining Market Basket Analysis Terhadap Penjualan Buku Dengan Menggunakan Algoritma Apriori Dan Frequent Pattern Growth (FP-GROWTH) : *Telematika Mkom*, 4(1), 118–132. <https://doi.org/10.1108/DLO-11-2013-0083>
- Mesran, A. (2018). *ANALISA POLA PEKERJAAN LULUSAN STMIK BUDI DARMA MENERAPKAN*. 2, 446–449.
- Nofriansyah, dicky. (2014). *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*. yogyakarta: DEEPPUBLISH.
- Purnia, D. S., & Warnilah, A. I. (2017). Implementasi Data Mining Pada Penjualan Kacamata Menggunakan Algoritma Apriori. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 2(2), 31–39.
- Retnosari, D. (2014). *SISTEM APLIKASI DATA MINING UNTUK MENAMPILKAN INFORMASI TINGKAT KELULUSAN MAHASISWA*. 13–20.
- Rezkiani. (2016). Implementasi Data Mining Dengan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Merek Sepatu Yang Diminati Pada Mahasiswa Pascasarjana Kelas 14.1a.01 Stmik Nusa Mandirijakarta. *KNIT-2 Nusa Mandiri*, 2(1), 49–INF.56. Retrieved from

<http://konferensi.nusamandiri.ac.id/prosiding/index.php/knit/article/view/45>

Siregar, S. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Kencana, ed.).

Venessa, I., & Arifin, Z. (2015). Pengaruh Citra Merek (Brand Image) Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen. *Skripsi*, 51(1), 44–48.

Waruwu, F. T., Buulolo, E., & Ndruru, E. (2017). *IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI PADA ANALISA POLA DATA. I*, 176–182.

Yanto, R., & Khoiriah, R. (2018). Implementasi Data Mining dengan Metode Algoritma Apriori dalam Menentukan Pola Pembelian Obat. *Creative Information Technology Journal*, 2(2), 102. <https://doi.org/10.24076/citec.2015v2i2.41>.

Edi, R. (2014). *METODE STATISTIKA PARAMETRIK & NONPARAMETRIK UNTUK PENELITIAN ILMU-ILMU SOSIAL DAN PENDIDIKAN*.

Sejarah Brand Sepatu PUMA dan Kenapa ADIDAS Lahir - retrieved may 30, 2019, from <https://www.sneakersholic.com/2014/10/sejarah-brand-sepatu-puma-dan-lahirnya-adidas.html>

Sejarah Perkembangan Brand Adidas - retrieved may 30, 2019, from akers.co.id/sepatu/merek-sepatu/adidas/

Sejarah Perkembangan Brand Nike - retrieved may 30, 2019, from <https://www.sneakers.co.id/sejarah-brand-nike/>

League, Sepatu Lokal Standar Internasional-retrieved may 30, 2019, from <https://www.kaskus.co.id/thread/509d2be55b2acfd11e000115/league-sepatu-lokal-standar-internasional/>

Sejarah Perusahaan Sepatu New Balance Lengkap -retrieved may 30, 2019, from <https://www.sneakersholic.com/2014/11/sejarah-perusahaan-sepatu-new-balance.html>

Sejarah singkat - retrieved may 30, 2019, from https://specs.id/about-us/?__store=id&__from_store=eng



