

PENERAPAN DATA MINING ANALISIS
TERHADAP DATA PENJUALAN LAPIS BOGOR
SANGKURIANG DENGAN METODE ALGORITMA
APRIORI



SKRIPSI

Di ajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program Strata Satu (SI)

Bella Audi Najib

11152636

Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Nusa Mandiri

Jakarta

2019



ABSTRAK

Bella Audi Najib (11152636), Penerapan Data Mining Analisa terhadap Data Penjualan Lapis Bogor Sangkuriang dengan Metode Algoritma Apriori

Algoritma Apriori salah satu algoritma data mining dalam pembentukan asosiasi rule mining. Algoritma apriori adalah proses ekstraksi informasi dari suatu database, dilanjutkan dengan melakukan frequent item/itemset dan candidate generation dalam pembentukan asosiasi rule mining guna mendapatkan hasil nilai minimum support dan nilai minimum confidence. Pada database yang cukup besar, algoritma apriori banyak menghasilkan pattern frequent item/itemset (pola sering muncul suatu item/itemset) yang banyak, karena harus melakukan candidate generation serta merekam database secara berulang-ulang. Penelitian ini membahas tentang frequent item/itemset pada algoritma apriori dengan menghasilkan frequent yang sedikit, tanpa melakukan candidate generation dan meminimalkan tahapan penyelesaian yang dimulai pada k-1 item atau tahapan pertama pada algoritma apriori selanjutnya digunakan dengan metode FP-Growth. Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan FPGrowth sangat signifikan dengan algoritma apriori, efisien dari segi waktu, tahap penyelesaian lebih cepat, sedikit menghasilkan pattern frequent item/itemset dan lebih terperinci dalam memaparkan hasil frequent item karena hasil frequent yang bernilai < 1 masih diperlihatkan, tidak di hapus.

Kata Kunci: Algoritama Apriori, FP-Growth, Asosiasi Rule Mining, Frequent Item/itemset

ABSTRACT

Bella Audi Najib (11152636), Application Analysis of Data Mining for Lapis Bogor Sangkuriang Data Sales with Apriori Algorithm Method

Apriori algorithm is a data mining algorithm in forming rule mining association. A priori algorithm is the process of extracting information from a database, followed by frequent item / itemset and candidate generation in the formation of rule mining associations in order to obtain the results of minimum support and minimum confidence values. In a large enough database, many a priori algorithms produce frequent item / itemset patterns (a pattern often appears an item / itemset), because they have to do candidate generation and record the database repeatedly. This study discusses frequent items / itemset in a priori algorithm by producing a small frequent, without doing candidate generation and minimizing the completion stages starting at k-1 items or the first stage in the a priori algorithm subsequently used by the FP-Growth method. From the results of research conducted using FPGrowth, it is very significant with a priori algorithm, efficient in terms of time, faster completion stage, produces less frequent item / itemset patterns and is more detailed in describing frequent item results because frequent results with a value <1 are still shown, not removed.

Keywords: *Apriori Algoritama, FP-Growth, Rule Mining Association, Frequent Item / itemset*

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 KONSULTASI SKRIPSI.....	vi
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vii
 KATA PENGANTAR.....	 viii
ABSTRAKSI.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Metode Penelitian	4
1.5. Ruang lingkup.....	4
1.6. Hipotesis	5
 BAB II LANDASAN TEORI	 6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Penelitian Terkait	12
2.3 Tinjauan Organisasi/Objek Penelitian	13
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 18
3.1. Tahapan Penelitian	18
3.2. Instrumen Penelitian.....	20
3.3. Metode Pengumpulan Data, Populasi dan Sample Penelitian.....	21
3.4. Metode Analisis Data.....	23
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	 24
4.1. Analisa Permasalahan Pada PT. Agronesia Raya	24
4.2 . Pembahasan.....	29
4.3. Implementasi Algoritma Pada Tanagra.....	41
4.4. Hasil Penelitian.....	57
 BAB V PENUTUP	 58
5.1. Kesimpulan	58

5.2.Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	61
SURAT KETERANGAN RISET	62



DAFTAR PUSTAKA

Halim, J. (2017). Penerapan Data Mining Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Siswa Terhadap Pelayanan Di Bimbingan Belajar Al-Misbah Dengan Menggunakan Metode K-Means. *Jurnal SAINTIKOM Vol. 16, No. 1, Januari 2017* .

Hidayat, A. Z., & Wijanarto. (2017). PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN STRATEGI PENJUALAN PADA RUMAH MAKAN “DAPOER EMAK” PATI.

Nursikuwagus, A., & Hartono, T. (2016). IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI UNTUK ANALISIS PENJUALAN DENGAN BERBASIS WEB. *Jurnal SIMETRIS, Vol 7 No 2 November 2016* .

Oktaviyani, permadi, j., & Aprianti, W. (2017). PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN OBAT PADA APOTEK AZKA. *Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya, 21 Oktober 2017* .

Rahmawati, F., & Merlina, N. (2018). Metode Data Mining Terhadap Data Penjualan Sparepart Mesin Fotocopy Menggunakan Algoritma Apriori. *Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic* .

Ristianingrum, & Sulastri. (2017). IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI. *Prosiding SINTAK 2017* .

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Alfabeta.

Syahdan, S. A., & Sindar, A. (2018). Data Mining Penjualan Produk Dengan Metode Apriori Pada Indomaret Galang Kota. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi* .

Tonara, D. B. (2015). Hierarchical Market Basket Analysis berbasis Algoritma Apriori. *JUI SI, Vol. 01, No. 01, Februari 2015* .