

**METODE ASOSIASI DATA MINING MENGGUNAKAN
ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN
PENJUALAN MERK HANDPHONE TERLARIS
(STUDI KASUS : PT. TIGA BINTANG KOMUNIKASI)**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi satu syarat kelulusan Program Strata 1 (S1)

ANWAR

11150654

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Nusa Mandiri

Jakarta

2019

ABSTRAK

Anwar (11150654), Metode Asosiasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Penjualan Merk Handphone Terlaris (Studi Kasus : PT. Tiga Bintang Komunikasi)

PT. Tiga Bintang Komunikasi merupakan sebuah toko yang menjual berbagai macam merk *handphone*. Semakin banyak penjual *handphone* yang berkembang, menyebabkan para pengembang usaha melakukan strategi pemasaran agar omset penjualan terus meningkat. Oleh karena itu PT. Tiga Bintang Komunikasi harus mencermati pola pembelian yang dilakukan konsumen setiap bulannya. Seperti contoh permasalahan yang ada pada saat *customer* ingin membeli suatu merk *handphone*, sering sekali *handphone* yang diinginkan tidak ada atau habis karena penjual tidak mengamati transaksi yang sudah ada sebelumnya. Hal ini mengakibatkan *customer* kecewa dan penjual kehilangan pelanggan, dan untuk berkunjung kembali *customer* akan enggan, dikarenakan *handphone* yang tidak lengkap. Oleh karena permasalahan diatas, penulis membuat suatu penelitian dengan mengamati pola pelanggan, dengan membentuk *association rule*, dengan menggunakan algoritma apriori, data mining. Dengan algoritma apriori dapat ditemukan produk yang paling banyak terjual, yaitu Samsung, Realme, Xiaomi, Vivo, Huawei, dan advan. Dengan diketahuinya jenis merk HP yang paling sering dibeli PT.Tiga Bintang Komunikasi dapat mengatur stok barang agar tidak terjadi penumpukan barang yang mengakibatkan kerugian nantinya. Serta dapat menentukan strategi pemasaran untuk melakukan promosi terhadap merk yang kuranglaris.

Kata Kunci: Asosiasi, *algoritma Apriori*, Penjualan Hanphone

ABSTRACT

Anwar (11150654), Data Mining Association Method Using A priori Algorithm to Determine Sales Of Best-Selling Handphone Sales Brand (Case Study : PT. Tiga Bintang Komunikasi)

PT. Tiga Bintang Komunikasi is a shop that sells various types of handphone brands. More and more mobile phone sellers are developing, causing business developers to implement marketing strategies so that sales turnover continues to increase. Therefore, PT. Tiga Bintang Komunikasi must examine the pattern of purchases made by consumers every month. As an example of a problem that exists when a customer wants to buy a brand of handphone, very often the desired handphone does not exist or runs out because the seller does not observe pre-existing transactions. This causes the customer to be disappointed and the seller loses the customer, and to revisit the customer will be reluctant, due to an incomplete cellphone. Because of the above problems, the authors make a study by observing customer patterns, by forming association rules, using apriori algorithms, data mining. With apriori algorithm can be found the most sold products, namely Samsung, Realme, Xiaomi, Vivo, Huawei, and Advan. With the knowledge of the types of HP brands most often purchased by PT. Tiga Bintang Komunikasi can regulate the stock of goods so that there is no accumulation of goods that result in losses later. And can determine marketing strategies to promote brands that are not indemand.

Kata Kunci: *Association, Apriori algorithm, Handphone Sales*

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR JUDUL SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAKS.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Permasalahan.....	3
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Ruang Lingkup.....	4
1.7. Hipotesis.....	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1. Pengertian Data Mining.....	6
2.1.2. Pengelompokan Data Mining.....	9
2.1.3. Algoritma Apriori.....	10
2.1.4. <i>Software</i> Pendukung.....	13
2.1.5. Instrumen Penelitian.....	15
2.1.6. Populasi dan Sampel.....	15
2.2. Penelitian Terkait.....	19
2.3. Tinjauan Organisasi.....	23
2.3.1. Visi dan Misi.....	23
2.3.2. Struktur Organisasi.....	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian.....	26
3.2. Instrumen Penelitian.....	28
3.3. Metode Pengumpulan Data, Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
3.4. Metode Analisis Data.....	30

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisa Permasalahan.....	31
4.2. Peyajian Data Olah.....	31
4.3. Pengolahan Data Dengan Menggunakan Algoritma Apriori.....	38
4.4. Implementasi Algoritma Pada Tanagra.....	54

BABV PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
KONSULTASI BIMBINGAN
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR PUSTAKA

- Badrul, M. (2016). Algoritma asosiasi dengan algoritma apriori untuk analisa data penjualan. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(2), 121–129.
- C, D. A., Baskoro, D. A., Ambarwati, L., & Wicaksana, I. W. S. (2013). *Belajar Data Mining dengan RapidMiner*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hermawati, F. A. (2013a). *Data Mining (I)*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Hermawati, F. A. (2013b). *Data Mining*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hernawati. (2018). Analisis Market Basket Dengan Algoritma Apriori (Study Kasus Toko Alief). *Ikraith-Informatika*, 2(18), 13–17.
- Husin, A. I., & Mulyaningsih, F. (2015). Penerapan Metode Data Mining Analisis Terhadap Data Penjualan Pakaian Dengan Algoritma Apriori. *Sniptek 2015*, *Isbn: 978-602-72850-6-4*, 45–56.
- Jupriyanto. (2017). Penentuan Tren Mode Jenis Kayu Hutan Alam Dengan Algoritma Apriori, 1(2), 1–8.
- Kurniawan, A. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kusrini, & Luthfi, E. T. (2009). *Algoritma Data Mining*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pane, D. K. (2013). Implementasi Data Mining Pada Penjualan Produk Elektronik Dengan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Kreditplus). *Pelita Informatika Budi Darma*, IV.
- Putria, N. E. (2018). DATA MINING PENJUALAN TIKET PESAWAT MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA TERMINAL TIKET BATAM TOUR & TRAVEL. *CBIS Journal*, 06 No. 01, 29–39.
- Rahmawati, F., & Merlina, N. (2018). Metode Data Mining Terhadap Data Penjualan Sparepart Mesin Fotocopy Menggunakan Algoritma Apriori. *Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic*, 6(1), 9–20. Retrieved from <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/pixel/article/view/1390>
- Sangaji, E. M., & Sopiah. (2010). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Santoso, P. (2013). Pelatihan Microsoft Excel, 15.
- Sari, E. N. (2013). Analisa Algoritma Apriori Untuk Menentukan Merek Pakaian Yang Paling Diminati Pada Mode Fashion Group Medan. *Pelita STMIK Budi*

Darma Medan, 4(3), 35–39.

- Ummi, K. (2015). Analisa Data Mining Dalam Penjualan Sparepart Mobil Dengan Menggunakan Metode Algoritma Apriori (Studi Kasus: Di Pt. Idk 1 Medan). *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 8(3), 155–164. <https://doi.org/10.22303/csrid.8.3.2016.155-164>
- Wibawa, Y. P. (2016). IMPLEMENTASI DATA MINING MENENTUKAN MEREK CELANA DALAM YANG PALING BANYAK DIPAKAI DI KELAS 14.1A.01 DENGAN ALGORITMA APRIORI. ISBN: 978-602-72850-1-9, 57–62.

