

**PENERAPAN DATA MINING PENJUALAN ALAT MUSIK
DENGAN ALGORITMA APRIORI PADA WIJAYA MUSIK
INDONESIA**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

SURYA DHARMA

11150365

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jakarta

2019

ABSTRAK

Surya Dharma (11150365), Penerapan Data Mining Penjualan Alat Musik Dengan Algoritma Apriori Pada Wijaya Musik Indonesia.

Alat musik merupakan suatu instrument yang dibuat untuk tujuan menghasilkan musik. Segala sesuatu yang memproduksi suara, dan dengan cara tertentu bisa diatur oleh musisi, dapat disebut sebagai alat musik. Dalam dunia bisnis alat musik, perusahaan sudah tentu harus bisa bersaing dalam segi apapun dan berpikir untuk bagaimana cara dalam mengembangkan perusahaan tersebut untuk lebih maju lagi. Dan untuk dapat meningkatkan produk penjualan tersebut para pelaku usaha harus memiliki strategi. Untuk meningkatkan penjualan produk. penulis banyak menemukan kekurangan pada Wijaya Musik Indonesia, dari sumber data penjualan tersebut menunjukkan permintaan produk yang semakin meningkat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan salah satu teknik yaitu algoritma apriori, dalam pengolahan data penjualan.

Kata Kunci : Penjualan produk, Strategi Penjualan, Data Mining.

**STMIK
NUSA MANDIRI**

ABSTRACT

Surya Dharma (11150365), The Application of Data Mining The Sale of A Musical Instrument With The Algorithm Apriori on Indonesia. Wijaya Music

A musical instrument is an instrument that is made for the purpose of producing music. Everything that producing sound, and in some way can be arranged by musicians, can be called as a musical instrument. In the business world, musical instrument the company is of course must be able to compete in terms of anything and think about how to develop the company to advanced and more. And to be able to increase products the sale entrepreneurs must have strategy .To boost sales products Writer many find shortage of wijaya indonesian musical , from a source data the sale featured demand products with the increasing to solve those problems by using one technique that is a priori algorithm , in data processing sales.

Keywords: , Product Sales, Sales Strategy, Data Mining.



DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Skripsi	i
Lembar Persembahan	ii
Lembar Pernyataan Pernyataan Keaslian Skripsi	iv
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	v
Lembar Persetujuan Dan Pengesahan	vi
Lembar Panduan Pengguna Hak Cipta	vii
 Kata Pengantar.....	 viii
Abstraksi	ix
Daftar Isi	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Maksud Dan Tujuan	4
1.4. Metode Penelitian.....	5
1.5. Ruang Lingkup	6
1.6. Hipotesis	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1.	P
engertian Data Mining.....	7
2.1.2.	P
engelolaan Data Mining	8
2.1.3.	P
engertian Apriori	11
2.1.4.	S
oftware Pendukung	14
2.2. Penelitian Terkait	16
2.3. Tinjauan Organisasi / Objek Penelitian	18
2.3.1.	P
engertian Alat Musik.....	18
2.3.2.	S
ejarah Perusahaan.....	18
2.3.3.	V
isi Dan Misi	20
2.3.4.	S
truktur Organisasi.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1. Tahapan Penelitian.....	26
3.2. Instrumen Penelitian	27
3.3. Metode Pengumpulan Data ,Populasi, Dan Sampel Penelitian	28

3.3. Analisis Data.....	30
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Analisa Permasalahan di Wijaya Musik Indonesia	34
4.2. Pengelolaan Data Dengan Hitungan Apriori.....	34
4.2.1. Mencari 3 Data Terbesar	34
4.2.2. Melakukan Pengelompokan	45
4.2.3. Melakukan Representasi Data Transaksi	46
4.2.4. Pembuatan Tabular	48
4.2.5. Analisa Pola Frekuensi.....	48
4.2.6. Pembentukan Aturan Asosiasi.....	55
4.3. Implementasi Algoritma Pada Tanagra.....	58
4.3.1. Hasil Penelitian.....	70
BAB V PENUTUP	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LEMBAR KONSULTANSI BIMBINGAN	
SURAT KETERANGAN RISET	
DAFTAR LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar II.1 Struktur Organisasi dan Tugasnya	21
Gambar III.1 Proses Tahapan Penelitian.....	26
Gambar IV.1 Tampilan Awal Tanagra	58
Gambar IV.2 Isi Dari Menu File	59
Gambar IV.3 Untuk Mengkoneksikan Ke Database	59
Gambar IV.4 Database Ditemukan	60
Gambar IV.5 Mengkoneksikan <i>Database</i>	61
Gambar IV.6 Tampilan Tanagra yang terkoneksi Database	61
Gambar IV.7 Membuka Kolom Atribut dalam Database	62
Gambar IV.8 Tampilan Atribut Telah dipindahkan	63
Gambar IV.9 Mulai Menggunakan Algoritma Apriori.....	63
Gambar IV.10 Mulai Pembentukan <i>Itemset</i>	64
Gambar IV.11 Mulai Penentuan <i>Support</i>	64
Gambar IV.12 Penentuan Minimal <i>Support</i>	65
Gambar IV.13 Selesai Penentuan Minimal <i>Support</i>	65
Gambar IV.14 Pilihan Untuk Memproses <i>Itemset</i>	66
Gambar IV.15 Pilihan Untuk Melihat <i>Itemset</i>	67
Gambar IV.16 Hasil Pembentukan <i>Itemset</i>	67
Gambar IV.17 Pilihan Untuk Menentukan <i>Support</i> dan <i>Confidence</i>	68
Gambar IV.18 Tampilan Form penentuan <i>Support</i> dan <i>Confidence</i>	68
Gambar IV.19 Pilihan Untuk Memproses Asosiasi Final	69
Gambar IV.20 Hasil Asosiasi Final	69
Gambar IV.21 Grafik Asosiasi Final	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1Daftar Nama Merek Alat Musik	35
Tabel IV.2Data Penjualan Alat MusikPada Bulan Januari 2019.....	35
Tabel .IV.3 Data Penjualan Alat Musik Bulan Februari 2019	36
Tabel IV.4 Data Penjualan Alat Musik Bulan Maret 2019.....	37
Tabel IV.5 Data Penjualan Alat Musik Bulan April 2019.....	38
Tabel IV.6 Data Penjualan Alat Musik Bulan Mei 2019.....	39
Tabel IV.7 Data Penjualan Alat Musik Bulan Juni 2019.....	39
Tabel IV.8 Data Penjualan Alat Musik Bulan Juli 2019	40
Tabel IV.9 Data Penjualan Alat Musik Bulan Agustus 2019	41
Tabel IV.10 Data Penjualan Alat Musik Bulan September 2019.....	42
Tabel IV.11 Data Penjualan Alat Musik Bulan Oktober 2019	43
Tabel IV.12 Data Penjualan Alat Musik Bulan November 2019.....	43
Tabel IV.13 Data Penjualan Alat Musik Bulan Desember 2019.....	44
Tabel IV.14 Pola Transaksi Penjualan Alat Musik	41
Tabel IV.15 Representasi Data Transaksi	45
Tabel IV.16 Tabel Format Tabular Transaksi	48
Tabel IV.17 <i>Support</i> Dari Tiap <i>Itemset</i>	49
Tabel IV.18 <i>Support</i> dan Kombinasi 2 <i>Itemset</i>	51
Tabel IV.19 Minimal <i>Support</i> 2 <i>Item set</i> 30%	51
Tabel IV.20 Tabel <i>Support</i> Dari 3 Kombinasi 3 <i>itemset</i>	54
Tabel IV.21Minimal <i>Support</i> 3 <i>Itemset</i> 30%	54
Tabel IV.22 Hasil Pola Frekuensi Tinggi Yang Memenuhi Syarat.....	55
Tabel IV.23 Hasil Asosiasi Dari F2.....	58

DAFTAR PUSTAKA

- Bucilă, C., Caruana, R., & Niculescu-Mizil, A. (2006). Model compression. *Proceedings of the ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*. <https://doi.org/10.1145/1150402.1150464>
- Dewansyah, B., kusuma, A.E., Kurniawati, L. (2019). *Implementasi Algoritma Apriori Untuk Menentukan Persediaan Spare Part Compressor*. 4(1), 6–10.
- Fayyad, U. (1995). Knowledge discovery in data mining: an overview. *Simon Hearn*.
- Fayyad, UM, Piatetsky-Shapiro, G., & Smyth, P. (1996). Knowledge Discovery and Data Mining: Towards a Unifying Framework. *Int Conf on Knowledge Discovery and Data Mining*. <https://doi.org/10.1.1.27.363>
- Hastuti, K., & Syarifzh, A. M. (2016). Identifikasi Fitur Melodi Dalam Musik Gamelan Berdasarkan Hubungan Asosiasi Antar-Notasi. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*, 47–54.
- Manurung, E. mining tingkat pesanan inventaris kantor menggunakan algoritma apriori pada kepolisian daerah sumatera utara, Hasugian, P. S., Studi, P., Informatika, T., Apriori, A., & Algorithm, A. (2019). *Data mining tingkat pesanan inventaris kantor menggunakan algoritma apriori pada kepolisian daerah sumatera utara*. 4(2), 8–13.
- Napitupul, G. T., Oktaviani, A., Sarkawi, D., & Yulianti, I. (2019). *Penerapan Data Mining Terhadap Penjualan Pipa Pada CV. Gaskindo Sentosa Menggunakan Metode Algoritma Apriori*. 1(4), 167–172.
- PEMBELAJARAN RITMIK MELALUI MEDIA ALAT MUSIK BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK SISWA KELAS VI DI SD LABSCHOOL UPI. (2016). *Swara-Antologi Jurusan Pendidikan Seni Musik UPI*.
- Rachman, E., & Bachtiar, A. (2017). Penerapan Data Mining Dalam Perekomendasi Setelan Busana Muslim Dengan Metode Association Rules Menggunakan Algoritma CT PRO. *Kntia*, 111–118.
- Rahmawati, F., Merlina, N., Mandiri, N., Jl, J. ;, Damai, N., & Barat, W. J. (2018). Metode Data Mining Terhadap Data Penjualan Sparepart Mesin Fotocopy Menggunakan Algoritma Apriori. *STMIK Nusa Mandiri Jakarta*, d(1), 9–20.
- Sensue, G. &. (2016). *IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI TERHADAP DATA PENJUALAN*. 15(1), 85–90.
- Sinaga, S., & Husein, A. M. (2019). Penerapan Algoritma Apriori dalam Data Mining untuk Memprediksi Pola Pengunjung pada Objek Wisata Kabupaten Karo. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*, 2(1), 49–54.
- Sugiyono. (2013a). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung CV alfabeta. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

- Sugiyono. (2013b). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Sugiyono. 2013. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D." Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Sugiyono, P. D. (2014). Populasi dan sampel. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Syahdan, S. Al, & Sindar, A. (2018). Data Mining Penjualan Produk Dengan Metode Apriori Pada Indomaret Galang Kota. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 1(2). <https://doi.org/10.32672/jnkti.v1i2.771>
- Tana, M. P., Marisa, F., & Wijaya, I. D. (2018). Penerapan Metode Data Mining Market Basket Analysis Terhadap Data Penjualan Produk Pada Toko Oase Menggunakan Algoritma Apriori. *Penerapan Metode Data Mining Market Basket Analysis Terhadap Data Penjualan Produk Pada Toko Oase Menggunakan Algoritma Apriori*, 3(2), 17–22. <https://doi.org/10.1177/0091270009337946>
- Warnilah, A . I, purnia, S. P. (2017). *Implementasi Data Mining Pada Penjualan Kacamata Menggunakan Algoritma Apriori*. 2(2), 31–39.
- Yanto dan Khoiriah. (2015). *No Title*.
- Yetri, M., & Yakun, S. (2018). *Data Mining Untuk Analisis Pola Pemilihan Menu Pada Penang Corner Cafe Dan Resto Menggunakan Algoritma Apriori*. 1(2), 114–123.