

IMPLEMENTASI DATA MINING PADA PENJUALAN SEPAI MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI

Rika Widya Perdana¹, Rozi Meri²

¹Program Studi Teknik Komputer, AMIK Kosgoro, Jln.RSDK No.340 Koto Panjang

² Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Kosgoro, Jln.RSDK No.340 Koto Panjang

Telp (0755) 3230364

Kota Solok, Sumatera Barat

email: ¹rikaperdana9@gmail.com, ²rozimeri88@gmail.com

Abstract

Sales of sheets are one of the biggest revenues in selling H. Manti products. The problem in this research is the lack of understanding and archives in managing sales data so that errors often occur in ordering when customers order goods that are not available. The purpose of this research is to help H. Manti in archiving the data of the goods that are most in demand so that when the goods are ordered, the goods are always ready at the H. Manti store. The method for completing this research uses the a priori method with the working principle of determining the calculation of the support value and confidence value according to the minimum support value and the minimum value that has been determined to obtain the final result of the association rule. Of the 7 brands of bed sheets, namely My love, Divalinen, california, Illusion, Dilux kintakun, Raline, Laddy Rose For 10 Months From June 2022 to March 2023. With research results, customers buy the most My love sheets as much as 70%, Divalinen sheets 70%, california sheets 60%, illusion sheets 60% and dlux kintakun sheets 30%. This research can be used as a basis for reference for sales of bed sheets at the H. Manti store.

Keywords: Sales, Sheets, Data Mining, Apriori Algorithm, Association Rule

Abstrak

Penjualan seprai merupakan salah satu penghasilan terbesar dalam penjualan produk H. Manti. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu kurangnya pemahaman dan arsip dalam mengelola data penjualan sehingga sering terjadi kesalahan dalam pemesanan disaat pelanggan memesan barang tidak tersedit. Tujuan penelitian ini membantu pihak H. Manti dalam mengarsip data data barang yang paling diminati sehingga saat barang dipesan, barang tersebut selalu ready di toko H. Manti. Metode dalam menyelesaikan penelitian ini menggunakan metode apriori dengan prinsip kerja menentukan perhitungan nilai support dan nilai confidence sesuai dengan nilai minimum support dan nilai minimum yang sudah ditentukan untuk memperoleh hasil akhir asossiction rule. Dari 7 merek seprei yaitu My love, Divalinen, california, Illusion, Dilux kintakun, Raline, Laddy Rose Selama 10 Bulan Dari Bulan Juni 2022 Sampai Bulan Maret 2023. Dengan hasil penelitian, pelanggan paling banyak membeli seprai My love sebanyak 70%, seprai Divalinen sebanyak 70%, seprai california sebanyak 60%, seprai illusion 60% dan seprai dlux kintakun sebanyak 30%. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan untuk acuan penjualan seprai seprai pada toko H.Manti.

Kata kunci : Penjualan, Seprai, Data Mining, Algoritma Apriori, Association Rule

1. PENDAHULUAN

Toko H.Manti berdiri sejak tahun 1985 yang berlokasi di Lantai II Blok A Pasar Raya Kota Solok. Pada tahun 2018 toko ini membuka cabang baru yang berada di Depan Mesjid Agung Almuhsinin Kota Solok. Toko

ini menjual berbagai kebutuhan rumah tangga, seperti seprai, bedcover, selimut dan kebutuhan rumah tangga lainnya. Untuk tahun ini toko H.Manti ingin meningkatkan penjualan barang dagangannya khususnya seprai. Untuk meningkatkan penjualannya, maka toko ini ingin memanfaatkan data transaksi untuk melihat produk seprai mana

yang paling diminati oleh pelanggan toko ini. Stok barang juga harus disediakan untuk menjaga agar bisa memenuhi kebutuhan barang untuk pelanggan, dan agar pelanggan selalu mendapatkan barang yang mereka inginkan.

Agar kendala di atas tidak terjadi, maka dibutuhkan sebuah metode agar transaksi yang dilakukan pada toko ini bisa menghasilkan sebuah informasi, seprai mana yang banyak disukai oleh pelanggan. Data transaksi penjualan yang dilakukan bisa digunakan dengan pengolahan data sehingga data tersebut menghasilkan sebuah informasi yang baru dengan memakai Data Mining menggunakan metode Algoritma Apriori.

Data mining merupakan sebuah database yang tersembunyi yang sering dipakai untuk menemukan sebuah pengetahuan Data yang sangat banyak sehingga telah terjadi penumpukkan yang didalamnya itemkan sebuah pengetahuan juga merupakan sebuah data mining (Setiyani et al., 2020) (Zai, 2022). Suatu data yang besar yang melakukan suatu proses untuk menghasilkan sebuah informasi yang bermanfaat (Gaol et al., 2019) (Purwadi et al., 2019). Data mining merupakan gabungan informasi yang diambil dari sebuah database yang besar yang menggabungkan pola, statistik, database serta visualisasi dari sebuah informasi (Yuli Mardi, 2019). Data mining merupakan gabungan dari beberapa disiplin ilmu yang menyatukan teknik dari pembelajaran mesin, pengenalan pola, statistik, database, dan visualisasi untuk penanganan permasalahan pengambilan informasi dari database yang besar (Syahrani, 2022).

Ada beberapa pembagian metode data mining berikut yang bisa ketahui. 1. *Klasifikasi*. Klasifikasi merupakan pengkalsifikasian sampel yang diinginkan yang menghasilkan kelas label yang dapat membantu orang dalam menentukan tipe analisis data (Fратиwi et al., 2021). 2. *Association*, merupakan penentuan suatu data set yang didalamnya terdapat suatu prosedur yang menghubungkan antar data (Wu et al., 2021). 3. *Clustering*, adalah suatu pengelompokkan data yang dilakukan agar bisa digunakan untuk algoritma. (Astuti, 2019) (Pratiwi et al., 2022) (Lestari et al., 2022). 4. *Regression*, sebuah analisa yang mempengaruhi variabel bebas an variabel tiak bebeas (Sholeh et al., 2023). 5. *Forecasting*,

apa yang terjadi dimasa depan dapat diprediksi, berpa produk yang akan ijual dimasa depan juga dapat diprediksi (Ramadhan & Santosa, 2021). 6. *Sequence*, metode yang memiliki tujuan mendapatkan data-data dengan memperhatikan urutan item - item yang kemunculannya secara bersama sama. 7. *Deskripsi*, merupakan penggalian serta pengumpulan daya yang banyak yang akan digunakan untuk data mining (Purba et al., 2019).

Algoritma apriori, yaitu asosiasi yang terdapat pada salah satu data mining yang pada saah satu asosiasinya menerangkan atribut yang sering dikatakan sebagai affinity analysis (Harahap & Sulindawaty, 2020). Algoritma apriori juga merupakan hubungan yang terjadi antara asosiatif suatu kombinasi item dalam algoritma pengambilan data (Mardiah & Yulia, 2021). Algoritma Apriori adalah salah satu algoritma populer dalam data mining yang digunakan untuk menemukan pola-pola asosiasi dalam kumpulan data (Asmara & Saputra, 2019). Algoritma ini berguna untuk menemukan korelasi antara item-item dalam dataset transaksional, seperti penjualan di toko (Prabowo & Ramdani, 2020). Dengan algoritma Apriori, Anda dapat mengidentifikasi item-item yang sering dibeli bersamaan atau berhubungan erat dalam transaksi penjualan (Br Ginting, 2021) (Arifin, 2020).

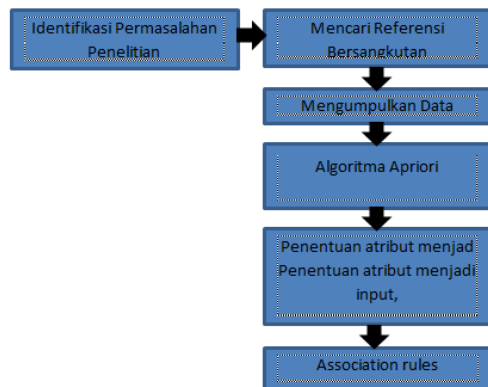
Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan data mining adalah sebagai berikut: yang pertama penerapan data mining algoritma apriori dalam sistem informasi penjualan dengan hasil penelitian bahwa penerapan data mining menggunakan algoritma apriori bahwa dari database yang terintegrasi bisa mengestrak sebuah informasi bahan bangunan yang sring dibeli konsumen. Kedua, Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Pada Penjualan Suku Cadang Motor, hasilnya data mining dapat memudahkan untuk pengolahan data hasil transaksi penjualan suku cadang motor pada bengkel candra motor, sehingga memudahkan penjual untuk mengetahui barang yang terjual (Mardiah & Yulia, 2021). Ketiga, Penerapan Data Mining Dengan Metode Algoritma Apriori Untuk Menentukan Pola Pembelian Ikan dengan hasil bahwa penggunaan data mining bisa digunakan untuk mengetahui ikan mana yang paling diminati oleh pelanggan (Studi et al., 2019). Keempat, Implementasi

Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Dalam Menentukan Persediaan Barang (Studi Kasus: Toko Sinar Harahap), dengan hasil penelitian, pengantisipasi persediaan barang serta barang yang banyak terjual bisa menggunakan data mining algoritma apriori (Mai et al., 2022).

Tujuan penelitian pada kasus ini yaitu membantu pihak HJ manti dalam mempersiapkan barang barang agar selalu ready stoke supaya disaat planggan membeli barang barang tersebut barang itu selalu ada tanpa harus memesan ulang ke pihak distributor, dan mampu dijadikan sebagai acuan dalam melihat barang barang apakah yang paling banyak dinikmati oleh pelanggan yang berbelanja di toko HJ manti.

2. METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang bagus diperlukan sebuah metodologi yang sistematis. Metodologi yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.1 IDENTIFIKASI MASALAH

1. **Kurangnya Data Penjualan:** Data mining memerlukan jumlah data yang cukup besar untuk menghasilkan pola atau asosiasi yang relevan.
2. **Preprocessing Data yang Tidak Memadai :** Sebelum menggunakan algoritma Apriori, data penjualan seprai harus melalui tahap preprocessing yang tepat. Jika data tidak bersih, memiliki kecacatan, atau formatnya tidak sesuai, hasil analisis dari Apriori dapat terpengaruh negatif.
3. **Keterbatasan Algoritma Apriori:** Algoritma Apriori dapat mengalami

masalah ketika jumlah item sheet dalam data terlalu besar, menyebabkan waktu eksekusi yang lama.

4. **Tidak Menemukan Asosiasi yang Bermakna:** Data mining dengan Apriori tidak selalu menjamin penemuan asosiasi yang bermakna.
5. **Kesulitan Menentukan Parameter :** Penggunaan algoritma Apriori memerlukan penentuan parameter seperti tingkat support dan confidence. Menentukan nilai yang tepat dapat menjadi tugas yang menantang dan berpengaruh pada hasil akhir.
6. **Tidak Mencakup Faktor Eksternal:** Apriori hanya mengidentifikasi asosiasi di antara item-item yang ada dalam data penjualan. Faktor eksternal seperti musim, tren pasar, atau perubahan ekonomi mungkin berdampak signifikan pada penjualan seprai, tetapi tidak akan terdeteksi oleh Apriori.
7. **Overfitting atau Underfitting:** Terkadang, hasil dari data mining bisa mengalami overfitting (terlalu sesuai dengan data training) atau underfitting (terlalu sederhana untuk menggambarkan kompleksitas data) jika tidak ada teknik yang tepat untuk menangani masalah tersebut.
8. **Kesalahan Interpretasi:** Kesalahan dalam interpretasi hasil analisis Apriori dapat menyebabkan pengambilan keputusan yang salah atau tidak efektif dalam strategi penjualan seprai.

2.2 Mencari Referensi yang Bersangkutan

Database Penelitian Ilmiah dilakukan pencarian sumber rujukan yang sesuai dengan penelitian, sumber bacaan jurnal, buku terkait implementasi metode atau algoritma yang digunakan agar mendapatkan pedoman yang jelas.

2.3 Mengumpulkan Data

Teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi dan data mentah yang akan di olah dan dipindahkan kedalam Item Sheet tentang penjualan seprai.

2.4 ALGORITMA APRIORI

adalah sebagai solusi dalam menyelesaikan permasalahan penjualan pada penelitian ini

2.5 PENENTUAN ATRIBUT DAN KRITERIA

yang akan menjadi input variable dalam penelitian ini.

2.6 ASOSIASITION RULE DIGUNAKAN SEBAGAI

penentu seberapa sering dua atau lebih item set muncul secara bersamaan. Proses utama yang dilakukan oleh Apriori untuk menemukan asosiasi rule adalah sebagai berikut:

1. **Pencarian Itemset Frekuensi Tinggi** : Algoritma Apriori pertama-tama mengidentifikasi item-item individu yang sering muncul dalam transaksi. Itemset frekuensi tinggi adalah item atau kombinasi item yang melebihi batas frekuensi (support) yang ditentukan sebelumnya. Misalnya, jika batas support yang ditentukan adalah 0.5, maka itemset frekuensi tinggi harus muncul dalam setidaknya 50% transaksi.
2. **Penggabungan Itemset** : Selanjutnya, Apriori akan mencoba menggabungkan itemset-itemset frekuensi tinggi untuk membentuk itemset-itemset yang lebih besar. Pada langkah ini, Apriori akan mencari itemset frekuensi tinggi yang memiliki elemen pertama yang sama, kemudian menggabungkan itemset tersebut untuk membentuk itemset yang lebih besar.
3. **Pengujian Support**: Setelah mendapatkan itemset yang lebih besar, Apriori akan menguji apakah itemset tersebut memenuhi batas support yang ditentukan. Itemset yang tidak memenuhi batas support akan dieliminasi dari perhitungan selanjutnya.
4. **Generasi Aturan Asosiasi** : Setelah mendapatkan semua itemset

frekuensi tinggi, langkah terakhir adalah menghasilkan asosiasi rule berdasarkan itemset-itemset tersebut. Aturan asosiasi dinyatakan dalam bentuk "Jika A, maka B." Aturan tersebut memiliki dua bagian: itemset A disebut sebagai antecedent, dan itemset B disebut sebagai consequent. Dalam aturan ini, support dan confidence digunakan untuk mengukur tingkat keterkaitan antara A dan B.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data penjualan seprai di Toko H.Manti dari transaksi transaksi yang pernah dilakukan. Dari hasil transaksi yang dikumpulkan peneliti mengambil jumlah transaksi selama 10 bulan dari bulan juni sampai data transaksi penjualan maret. Data nya pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Penjualan Bulan Juni Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	55
2	Diva Linen	90
3	California	70
4	Ilusion	75
5	Dilux Kintakun	60
6	Raline	50
7	Laddy Rose	50

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan Juni ini data yang digunakan adalah Diva Linen, Ilusion dan California.

Tabel 2. Penjualan Bulan Juli Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	85
2	Diva Linen	80
3	California	50
4	Ilusion	90
5	Dilux Kintakun	55
6	Raline	60
7	Laddy Rose	30

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan Juli ini data yang digunakan adalah Ilusion, Diva Linen, dan My Love.

Tabel 3. Penjualan Bulan Agustus Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	60
2	Diva Linen	90
3	California	85
4	Ilusion	70
5	Dilux	
5	Kintakun	70
6	Raline	80
7	Laddy Rose	55

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan Agustus ini data yang digunakan adalah Diva Linen, California, dan Raline.

Tabel 4. Penjualan Bulan September Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	80
2	Diva Linen	95
3	California	50
4	Ilusion	60
5	Dilux Kintakun	70
6	Raline	55
7	Laddy Rose	60

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan September ini data yang digunakan adalah Diva Linen, My Love, dan Dilux Kintakun.

Tabel 5. Penjualan Bulan Oktober Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	80
2	Diva Linen	45
3	California	85
4	Ilusion	60
5	Dilux Kintakun	40
6	Raline	50

7	Laddy Rose	65
---	------------	----

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan Oktober ini data yang digunakan adalah California, My Love, dan Laddy Rose.

Tabel 6. Penjualan Bulan November Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	72
2	Diva Linen	50
3	California	70
4	Ilusion	68
5	Dilux	
5	Kintakun	40
6	Raline	35
7	Laddy Rose	20

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan November ini data yang digunakan adalah My Love, California dan Ilusion.

Tabel 7. Penjualan Bulan Desember Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	40
2	Diva Linen	85
3	California	70
4	Ilusion	90
5	Dilux Kintakun	20
6	Raline	25
7	Laddy Rose	30

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan Desember ini data yang digunakan adalah Ilusion, Diva Linen dan California.

Tabel 8. Penjualan Bulan Januari Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	85
2	Diva Linen	90
3	California	75

4	Ilusion	80
5	Dilux Kintakun	20
6	Raline	30
7	Laddy Rose	45

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan Januari ini data yang digunakan adalah Diva Linen, My Love dan Ilusion.

Tabel 9. Penjualan Bulan Februari Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	82
2	Diva Linen	86
3	California	75
4	Ilusion	85
5	Dilux Kintakun	55
6	Raline	81
7	Laddy Rose	70

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan Februari ini data yang digunakan adalah Diva Linen, My Love dan Raline.

Tabel 10. Penjualan Bulan Maret Tahun 2022

No	Nama Barang	Jumlah
1	My Love	95
2	Diva Linen	50
3	California	73
4	Ilusion	65
5	Dilux Kintakun	70
6	Raline	55
7	Laddy Rose	30

Data yang digunakan adalah 3 data penjualan tertinggi, pada bulan Maret ini data yang digunakan adalah Diva Linen, My Love dan Raline.

Tahapan perhitungan Algoritma Apriori:

1. Pembuatan tabel yang berisi Data Tabular Transaksi

2. Perhitungan Nilai Support
3. Perhitungan Nilai Confidence
4. Hasil akhir Association Rules

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan maka terbentuk pola transaksi penjualan seprai pada tabel dibawah.

Tabel 11. Pola Transaksi Penjualan Seprai

Bulan	Item Set
Juni	Diva Linen, Ilusion, California
Juli	Ilusion, Diva Linen, My Love
Agustus	Diva Linen, California, Dilux Kintakun
September	Diva Linen, My Love, Dilux Kintakun
Oktober	California, My Love, Laddy Rose
November	My Love, California, Ilusion
Desember	Ilusion, Diva Linen, California
Januari	Diva Linen, My Love, Ilusion
Februari	Diva Linen, My Love, Raline
Maret	My love, California, Dilux Kintakun

Dari transaksi penjualan seprai selama sepuluh bulan dari bulan juni 2022 sampai bulan maret 2023 diambil data seprai yang penjualan nya 3 tertinggi tiap bulannya.

Tabel 12. Format Tabular Transaksi

Transaksi	My Love	Diva Linen	California	Ilusion	Dilux Kintakun	Raline	Lady Rose
1	0	1	1	1	0	0	0
2	1	1	0	1	0	0	0
3	0	1	1	0	1	0	0
4	1	1	0	0	1	0	0
5	1	0	1	0	0	0	1
6	1	0	1	1	0	0	0
7	0	1	1	1	0	0	0
8	1	1	0	1	0	0	0
9	1	1	0	0	0	1	0
10	1	0	1	0	1	0	0
Jumlah	7	7	6	5	3	1	1

Sesuai dengan pola transaksi penjualan seprai maka format tabular transaksi dari sepuluh bulan data yang di kumpulan datanya pada tabel format tabular:

Tabel 13. Nilai Support 1 item set

Item Set	Support
My Love	70%
Diva Linen	70%
California	60%
Ilusion	50%
Dilux	
Kintakun	30%
Raline	10%
Laddy Rose	10%

Nilai support 1 dari Item set melebihi nilai minimum support 30% adalah My Love, Diva Linen, California, Ilusion, dan Dilux Kintakun. Sehingga dilakukan pencarian nilai support untuk 2 Item set dengan rumus:

$$\text{Nilai Support (A,B)} = \frac{\sum \text{Transaksi Mengandung Data A\&B}}{\sum \text{Total Transaksi}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Support (My Love, Diva Linen)} = \frac{4}{10} \times 100 = 40\%$$

$$\text{Nilai Support (My Love, California)} = \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$$

$$\text{Nilai Support (My Love, Ilusion)} = \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$$

$$\text{Nilai Support (My Love, Dilux Kintakun)} = \frac{2}{10} \times 100 = 20\%$$

$$\text{Nilai Support (Diva Linen, California)} = \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$$

$$\text{Nilai Support (Diva Linen, Ilusion)} = \frac{4}{10} \times 100 = 40\%$$

$$\text{Nilai Support (Diva Linen, Ilusion)} = \frac{4}{10} \times 100 = 40\%$$

$$\text{Nilai Support (Diva Linen, Dilux Kintakun)} = \frac{2}{10} \times 100 = 20\%$$

$$\text{Nilai Support (California, Ilusion)} = \frac{3}{10} \times 100 = 30\%$$

$$\text{Nilai Support (California, Dilux Kintakun)} = \frac{2}{10} \times 100 = 20\%$$

$$\text{Nilai Support (Ilusion, Dilux Kintakun)} = \frac{0}{10} \times 100 = 0\%$$

Tabel 14. Nilai support 2 Item Set

Item set	Support
My Love, Diva Linen	40%
My Love, California	30%
My Love, Ilusion	30%
My Love, Dilux Kintakun	20%
Diva Linen, California	30%
Diva Linen, Ilusion	40%
Diva Linen, Dilux Kintakun	20%
California, Ilusion	30%
California, Dilux Kintakun	20%
Ilusion, Dilux Kintakun	0%

Hasil Nilai Support 2 Item Set yang memenuhi Nilai Minimum Support 30 % adalah (My Love, Diva Linen), (My Love, California), (My Love, Ilusion), (Diva Linen, California), (Diva Linen, Ilusion), (California, Ilusion). Selanjutnya data 2 Item set yang memenuhi 30 % nilai support dilanjutkan dengan perhitungan nilai 3 Item set

Tabel 15. Nilai Support 3 Item set

Item set	Support
My Love, Diva Linen, California	0%
My Love, Diva Linen, Ilusion	20%
My Love, California, Ilusion	10%
Diva Linen, California, Ilusion	20%

Hasil dari perhitungan Nilai Support 3 Item Set tidak ada yang memenuhi nilai minimum support 30% maka pembentukan aturan asosiasi dari data 2 Item set. Selanjutnya untuk menentukan Asosiasi kita tentukan nilai Confidence dengan rumus:

$$\text{Confidence} = P(B|A) = \frac{\sum \text{Transaksi A dan B}}{\sum \text{Transaksi A}}$$

Minimum confiden = 60%

Tabel 16. Confidence Aturan Asosiasi

Aturan	Confidence
If beli MyLove And beli Diva Linen	4/7=57.14%
If beli Diva linen And beli My Love	4/7=57.14%
If beli My Love And beli California	3/7=42.85%
If beli California And beli My Love	3/6=50%
If beli My Love And beli Ilusion	3/7=42.85%
If beli Ilusion And beli My Love	3/5=60%
If beli Diva Linen And beli California	3/7=42.85%
If beli California And beli Diva Linen	3/6=50%
If beli Diva linen And beli Ilusion	4/7=57.14%
If beli Ilusion And beli Diva Linen	4/5=80%

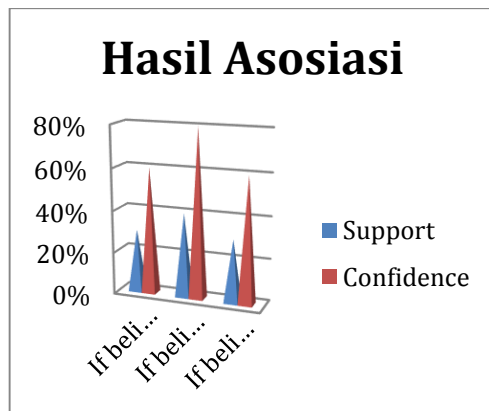
If beli California And beli Ilusion	$3/6=50\%$
If beli Ilusion And beli California	$3/5=60\%$

Hasil confidence aturan asosiasi dengan minimum confiden 60% yang memenuhi atau 3 aturan yaitu (If beli Ilusion And beli My Love), (If beli Ilusion And beli Diva Linen), (If beli Ilusion And beli California) terlihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 17. Hasil Asosiasi

Aturan	Support	Confidence
If beli Ilusion And beli My Love	30%	60%
If beli Ilusion And beli Diva Linen	40%	80%
If beli Ilusion And beli California	30%	60%

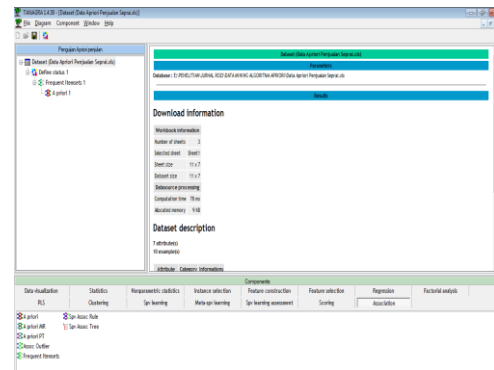
Berdasarkan hasil asosiasi dapat dilihat seprai yang sering di beli adalah Ilusion, Diva linen, California dan My Love



Gambar 2. Diagram Hasil Asosiasi

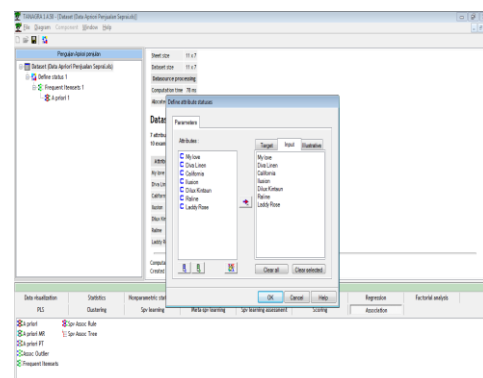
Peneliti melakukan hasil Pengujian Nilai Support dan nilai Confidence dengan menggunakan software Tanagra 1.4.50:

1. Buka Aplikasi Tanagra 1.4.50 dan inputkan data yang tersimpan dalam Excell



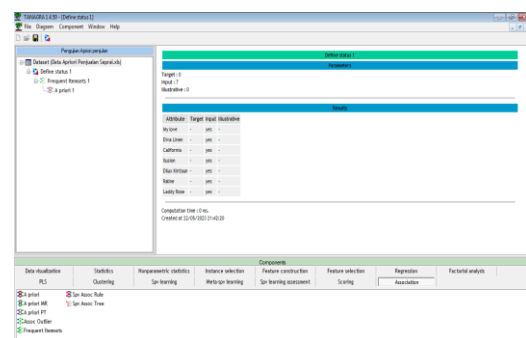
Gambar 3. Koneksi Database

2. Define status 1klik kanan parameter untuk menentukan input data seperti gambar di bawah ini



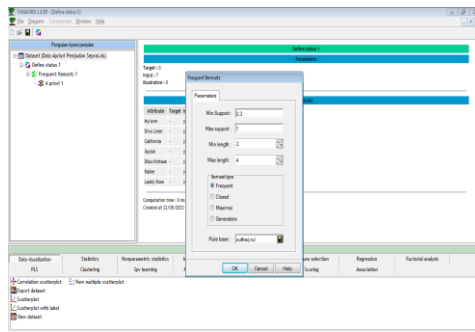
Gambar 4. Penentuan Atribut ke Input

Lihat hasil input dengan klik kanan View



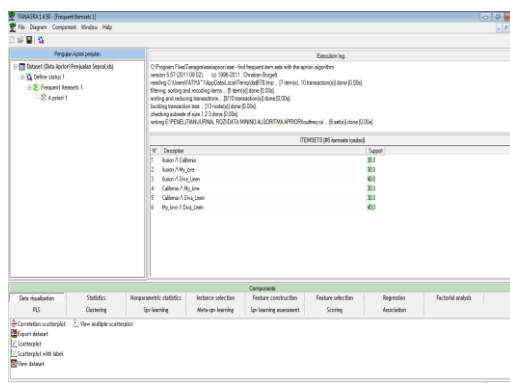
Gambar 5. Hasil Input Atribut

3. Frequent Itemsets1 untuk menentukan minimum support dengan nilai 30%



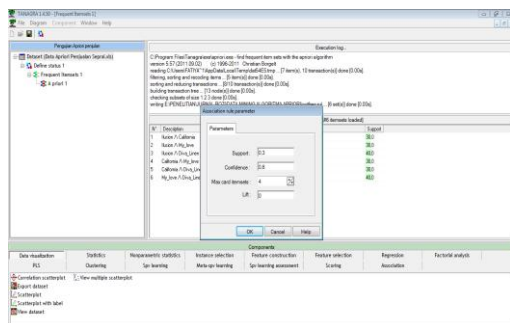
Gambar 6. Penentuan Nilai Minimum Support

Hasilnya Klik Kanan View Pada Frequent Itemsets1

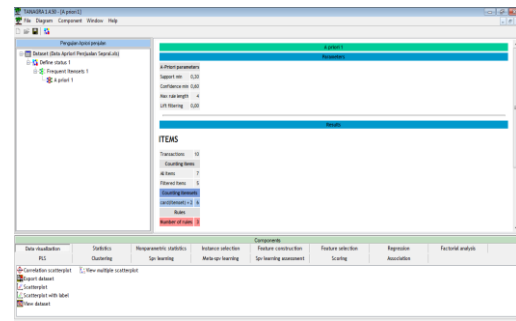


Gambar 7. Hasil Support ItemSet

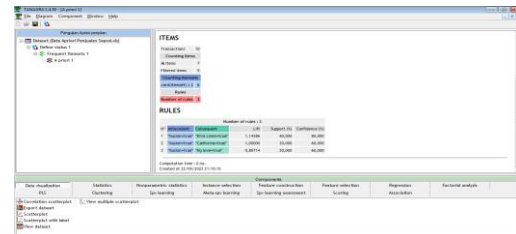
4. Apriori 1 untuk melihat Aturan Asosiasi dengan Parameters support 30% dan nilai Confidence 60%



Gambar 8. Penentuan Nilai Support dan Confidence



Gambar 9. Hasil Asosiasi



Gambar 10. Rule Asosiasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah penulis lakukan didapatkan hasil bahwa penjualan seprai yang banyak terjual My Love 70%, Diva Linen 70%, California 60%, Ilusion 50% dan Dilux Kintakun 30%.

4. SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa penjualan seprai paling tinggi dari data transaksi selama 10 bulan mulai dari bulan juni 2022 sampai bulan maret 2023 pada Toko H.Manti Seprai yang banyak terjual adalah My Love dan Diva Linen Sebesar 70%. Hasil perhitungan penelitian dengan algoritma apriori ini dapat di uji kebenarannya dengan menggunakan software Tanagra.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. (2020). Implementasi Data Mining Pada Prediksi Pemesanan Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus : Kimia Farma). *Jurnal Pelita Informatika*, 8(3), 353–356.
- Asmara, R., & Saputra, D. (2019). Algoritma Apriori Dan Fp-Growth Untuk Analisa Perbandingan Data Penjualan Leptop Berdasarkan Merk Yang Diminati Konsumen (Studi Kasus : Indocomputer Payakumbuh). *J-Click*, 6(2), 201–207.
- Astuti, D. (2019). Penentuan Strategi Promosi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah

- (UMKM) Menggunakan Metode CRISP-DM dengan Algoritma K-Means Clustering. *Journal of Informatics, Information System, Software Engineering and Applications (INISTA)*, 1(2), 60–72. <https://doi.org/10.20895/inista.v1i2.71>
- Br Ginting, A. O. (2021). Penerapan Data Mining Korelasi Penjualan Spare Part Mobil Menggunakan Metode Algoritma Apriori (Studi Kasus: CV. Citra Kencana Mobil). *Journal of Information and Technology*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.32938/jitu.v1i2.1472>
- Fratiwi, T. H., Sudarma, M., & Pramaita, N. (2021). Sistem Klasifikasi Musik Gamelan Angklung Bali Terhadap Suasana Hati Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor Berbasis Algoritma Genetika. *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, 20(2), 265. <https://doi.org/10.24843/mite.2021.v20i02.p10>
- Gaol, I. L. L., Sinurat, S., & Siagian, E. R. (2019). Implementasi Data Mining Dengan Metode Regresi Linear Berganda Untuk Memprediksi Data Persediaan Buku Pada Pt. Yudhistira Ghalia Indonesia Area Sumatera Utara. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 3(1), 130–133. <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1579>
- Harahap, P. N., & Sulindawaty, S. (2020). Implementasi Data Mining Dalam Memprediksi Transaksi Penjualan Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus PT.Arma Anugerah Abadi Cabang Sei Rampah). *Matics*, 11(2), 46. <https://doi.org/10.18860/mat.v11i2.7821>
- Lestari, D., Charis Fauzan, A., & Harliana. (2022). Penerapan Algoritma Pillar Untuk Optimasi Penentuan Titik Awal Centroid Pada Algoritma K-Means Clustering. *JOISIE Journal Of Information System And Informatics Engineering*, 6(1), 15–24.
- Mai, P., Tarigan, S., Hardinata, J. T., Qurniawan, H., Safii, M., & Winanjaya, R. (2022). Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Dalam Menentukan Persediaan Barang (Studi Kasus : Toko Sinar Harahap). 12(2), 51–61.
- Mardiah, A., & Yulia, Y. (2021). Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Pada Penjualan Suku Cadang Motor. *Jurnal Ilmu Komputer*, 14(2), 125. <https://doi.org/10.24843/jik.2021.v14.i02.p07>
- Prabowo, D., & Ramdani, F. (2020). Penerapan Algoritma Apriori Untuk Rekomendasi Buku Pada Amikom Resource Center. *Information System Journal*, 3(1), 8–12. <https://doi.org/10.24076/infosjournal.2020v3i1.207>
- Pratiwi, H., Purno, A., Wibowo, W., Teknik, F., Widyatama, U., Kidul, C., & Bandung, K. (2022). Implementasi Algoritma K-Means Untuk Mengklaster. *JOISIE (Journal Of ...)*, 6(1), 39–48. <https://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/JOISIE/article/view/2252%0Ahttps://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/JOISIE/article/download/2252/918>
- Purba, R., Hasibuan, N. A., & Hatmi, E. (2019). Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Deskripsi Untuk Mengetahui Pola Penentuan Penerima Bantuan Siswa Miskin (Bsm) Di Smp N 3 Doloksanggul. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 3(1), 493–498. <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1632>
- Purwadi, P., Ramadhan, P. S., & Safitri, N. (2019). Penerapan Data Mining Untuk Mengestimasi Laju Pertumbuhan Penduduk Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda Pada BPS Deli Serdang. *Jurnal SAINTIKOM (Jurnal Sains Manajemen Informatika Dan Komputer)*, 18(1), 55. <https://doi.org/10.53513/jis.v18i1.104>
- Ramadhan, D. I., & Santosa, B. (2021). Analisis Kinerja Peramalan dan Klasifikasi Permintaan Auto Parts Berbasis Data Mining. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.54168>
- Setiyani, L., Wahidin, M., Awaludin, D., & Purwani, S. (2020). Analisis Prediksi Kelulusan Mahasiswa Tepat Waktu Menggunakan Metode Data Mining Naïve Bayes : Systematic Review.

- Faktor Exacta*, 13(1), 35.
<https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v13i1.5548>
- Sholeh, M., Nurnawati, E. K., & Lestari, U. (2023). Penerapan Data Mining dengan Metode Regresi Linear untuk Memprediksi Data Nilai Hasil Ujian Menggunakan RapidMiner. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 8(1), 10–21.
<https://doi.org/10.14421/jiska.2023.8.1.10-21>
- Studi, P., Informasi, S., Teknologi, F., Raya, U. S., Apriori, A., Ikan, P., & Pendahuluan, I. (2019). *PENERAPAN Data Mining Dengan Metode Algoritma Apriori Untuk Menentukan Pola Pembelian Ikan*. 6(2), 110–114.
- Syahriani, S. (2022). Penerapan Data Mining Untuk Menentukan Pola Penjualan Sepatu Menggunakan Metode Algoritma Apriori. *Bina Insani Ict Journal*, 9(1), 43.
<https://doi.org/10.51211/biict.v9i1.1758>
- Wu, W. T., Li, Y. J., Feng, A. Z., Li, L., Huang, T., Xu, A. D., & Lyu, J. (2021). Data mining in clinical big data: the frequently used databases, steps, and methodological models. *Military Medical Research*, 8(1), 1–12.
<https://doi.org/10.1186/s40779-021-00338-z>
- Yuli Mardi. (2019). Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4 . 5 Data mining merupakan bagian dari tahapan proses Knowledge Discovery in Database (KDD) . *Jurnal Edik Informatika*, 2(2), 213–219.
- Zai, C. (2022). Implementasi Data Mining Sebagai Pengolahan Data. *Portal Data*, 2(3), 1–12.