

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMPREDIKSI PENJUALAN PADA TOKO JEK YEK SIANG

Ricky Ong<sup>1</sup>, Rika Harman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam  
email: [pb181510032@upbatam.ac.id](mailto:pb181510032@upbatam.ac.id)

## ABSTRACT

*Various business or shops that have used computer technology such as a computerized system of buying and selling processes, this shows that computer technology has developed rapidly. One of the shops that have used a computerization system in the selling and buying process is the Jek Yek Siang shop. Data collection was done by interview and direct observation at the location, the objective of this research was to find out which the best-selling items and to be able to arrange the layout strategy of the goods that could increase sales. This study uses the association method to look for patterns of interrelationships between items that appear the most in data transactions. The process of determining the pattern of purchasing goods is carried out using data mining with the a priori algorithm method, so that the results in the case of the Jek Yek Siang shop are the highest that appear in the Cendana Incese and Cap Merak Tea items with support value is 26.7% and confidence value is 100%.*

**Keywords:** *A priori Algorithm, Association Rules, Data Mining*

## PENDAHULUAN

Adat istiadat adalah suatu kegiatan ritual yang dilakukan oleh sekerumunan umat beragama pada suatu tempat ibadah. Mayoritas umat agama buddha melaksanakan penghormatan kepada leluhur yang telah meninggal dunia dengan melakukan sembahyang. Sembahyang dilaksanakan dengan berbagai cara seperti mempersembahkan makanan, buah-buahan serta uang yang berbentuk kertas yang kemudian akan dibakar. Umat agama buddha meyakini dengan kertas sembahyang yang dibakar ini dapat dilambangkan sebagai uang di alam tempat leluhur mereka yang telah meninggal dunia (Sutanto, 2017). Selain dari kertas sembahyang terdapat juga

alat sembahyang yang lain seperti, dupa (hio), minyak sembahyang, lilin, bunga, buah, kue dan lain sebagainya. Di Indonesia terdapat beberapa tempat beribadah yang disebut dengan Vihara dan/atau Klenteng, Vihara dan/atau Klenteng dalam ajaran agama buddha adalah sebuah tempat beribadah bagi umat agama buddha dan juga dapat dilaksanakan aktivitas-aktivitas yang memiliki unsur-unsur agama buddha, seperti Acara Imlek, Waisak, Ulang Tahun Dewa agama buddha, dan lain sebagainya (Maulidan, 2016). Ada beberapa umat buddha yang melakukan ibadah dirumah tepat dilakukan di depan meja altar sembahyang.

Toko Jek Yek Siang merupakan sebuah toko yang bergerak dibidang penjualan alat sembahyang agama buddha seperti, dupa, lilin, kertas sembahyang dan lain sebagainya. Lebih dari 500 beraneka produk yang tersedia dengan memiliki harga berbeda-beda, melengkapi hampir semua kebutuhan sembahyang. Salah satu permasalahan yang dikemukakan adalah bahwa barang yang dibeli tidak konsisten dengan perilaku pembeli yang membeli barang pada waktu yang bersamaan dan juga berdampak pada tingkat penjualan barang. Pada masa ini hal yang bisa dilaksanakan adalah membuat teknologi informasi guna meningkatkan perkembangan proses bisnis. Pemilik usaha bisa menerima keuntungannya apabila mereka menggunakan teknologi informasi dengan baik dan benar dan juga dapat menghasilkan keputusan berdasarkan penjualan sesuai dengan hasil dari proses teknologi informasi yang dikelola. Salah satunya adalah dengan menggunakan cara pengelolaan data transaksi menjadi berguna bagi pengguna adalah Sistem Pendukung Keputusan menggunakan Algoritma Apriori untuk mengumpulkan data barang terhadap kecenderungan yang timbul secara bersamaan dalam suatu transaksi sehingga bermanfaat dalam menyelidiki masalah persediaan dan penataan produk sebanding dengan perilaku pembeli dari beragam kawasan.

### KAJIAN TEORI

#### 2.1. Data Mining

Data mining adalah salah satu istilah yang digunakan untuk menafsirkan perancangan pengetahuan yang terdapat didalam database (Sibuea & Septa, 2017). Menurut (Mardi, 2017) Data mining adalah beberapa proses

dengan menerapkan beberapa metode pembelajaran komputer untuk menganalisa dan memperoleh ilmu secara spontan atau beberapa proses untuk menelusuri nilai ekstra dari suatu gabungan data berbentuk pengetahuan yang selama ini tidak dipahami secara manual.

Menurut (Syahdan & Sindar, 2018) dilihat dari tugas dan fungsinya, data mining dapat dikelompokkan kedalam tugas berikut :

#### 1. Deskripsi

Analisis melakukan usaha untuk dapat menjumpai teknik sederhana atau yang dapat meringankan sehingga menghasilkan visualisasi model tertentu dan bentuk yang diproses pada data yang akan diuji.

#### 2. Estimasi

Estimasi sedikit mirip dengan klasifikasi, kecuali variabel tujuan lebih ke arah data angka (numerik) ketimbang ke arah kategori. Model yang dibuat dengan memanfaatkan *record* komplet yang mempersiapkan nilai dari variabel *target* untuk sebuah nilai prediksi. Berikutnya, pada pemantauan selanjutnya estimasi nilai dari variabel *target* dibentuk bersumber pada nilai variabel prediksi.

#### 3. Prediksi

Prediction atau Prediksi tidak berbeda jauh dengan perkiraan yang kemungkinan yang tersedia, kecuali terdapat jawaban sementara atas apa yang terlaksana pada hari yang akan datang.

#### 4. Klasifikasi

Pada fungsi ini, analisis ditemui berdasarkan sasaran variabel berkelompok. Misalnya, penyusunan penghasilan dibagi menjadi tiga lapisan, yaitu penghasilan rendah,

penghasilan sedang, dan penghasilan tinggi.

5. Pengklasteran

Pengklasteran adalah penggabungan beberapa *record*, pemantauan, atau mengawasi dan membuat beberapa kelas objek yang mempunyai kesamaan. Kluster merupakan beberapa *record* yang mempunyai suatu kesamaan dengan yang lainnya dan juga mempunyai ketidaksamaan dengan *record-record* pada kluster lain.

6. Asosiasi

Association atau Asosiasi memiliki tugas untuk memperoleh gambaran yang berhubungan satu dengan yang lainnya pada waktu yang telah ditentukan. Sebutan lain yang dipakai adalah *market basket analysis*.

2.2. Algoritma Apriori

Menurut (Lestari & Hafiz, 2020) Algoritma Apriori merupakan langkah untuk mempelajari *item rule data mining* dan asosiasi untuk melaksanakan pada basis data transaksi penjualan, dengan mengetahui *item individual* yang sering muncul dalam basis data dan memperbesar kepada *set item* yang lebih besar dan lebih banyak selama set item tersebut muncul lumayan sering ditemui pada basis data.

Algoritma Apriori ini akan sangat tepat untuk diaplikasikan ketika ditemukan beberapa hubungan antar *item* yang akan dianalisis. Oleh karena itu dengan metode algoritma apriori bisa dimanfaatkan untuk memahami analisa pada pola transaksi jual beli produk (Saputra & Sibarani, 2020).

2.3. Association Rule

Menurut (Ningsih & Witanti, 2020) association rule merupakan sebuah

metode yang dapat menangani masalah data mining yang unik yang dapat diilustrasikan ke dalam contoh sederhana, tujuan dari metode ini adalah untuk mencari hubungan antara produk yang telah dipesan secara bersamaan, sehingga dapat menghasilkan hubungan antara produk yang memerlukan dua ukuran dalam aturan ini, yaitu *support* dan *confidence*.

Berikut ini merupakan rumus dasar analisis asosiasi (Indriyawati, Khoirudin, & Widodo, 2021) :

1. Analisa Pola Frekuensi

Cara yang dimanfaatkan untuk menentukan kombinasi *itemset* yang mencukupi nilai minimal dari nilai *support* yang *disupport* oleh basis data. Nilai *support* setiap item didapatkan dapat dari rumus :

$$\text{Support}(A) = \frac{\text{Jumlah Transaksi mengandung } A}{\text{Total Transaksi}}$$

Dan untuk nilai *support* dari 2 *item* didapatkan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Support}(A \cap B) = \frac{\text{Jumlah Transaksi mengandung } A \& B}{\text{Total Transaksi}}$$

2. Pembentukan Asosiasi

Pada tahap ini adalah untuk mencari nilai aturan asosiasi yang mencukupi syarat minimal dengan melakukan kalkulasi nilai *confidence* untuk aturan asosiasi  $A \rightarrow B$ , yaitu dengan rumus :

$$\text{Confidence} = \frac{(B|A)}{\text{Jumlah Transaksi mengandung } A \text{ dan } B} = \frac{\text{Jumlah Transaksi mengandung } A \text{ dan } B}{\text{Jumlah Transaksi mengandung } A}$$

**METODE PENELITIAN**

Terdapat beberapa tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan Masalah, mendeskripsikan suatu masalah dalam sebuah penelitian dengan mencari serta menerangkan batasan masalah yang akan diteliti, kemudian dapat memperoleh sebuah solusi dari masalah yang akan diteliti.
2. Mempelajari Literatur, peneliti berusaha untuk mempelajari dan mendalami beberapa referensi dan sumber dari panduan yang dimanfaatkan untuk mendukung sebuah penelitian.
3. Pengumpulan Data, langkah pertama yang dilaksanakan untuk mengumpulkan data adalah melakukan observasi langsung pada toko Jek Yek Siang sehingga dapat mengetahui permasalahan yang jelas. selanjutnya adalah melakukan wawancara untuk memperoleh data dan keterangan dari pemilik toko yang diperlukan untuk penelitian, dan yang selanjutnya dilaksanakan studi Pustaka yang menjadi acuan untuk membantu penelitian yang berupa jurnal dan buku dalam melaksanakan penelitian.
4. Mengimplementasikan Teknik Pengolah Data, mengimplementasikan algoritma apriori yang dilakukan untuk memprediksi tingkat penjualan produk berdasarkan data yang telah dianalisa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Analisa pola pembelian pada penelitian ini dilaksanakan dengan menggabungkan sebanyak 15 data transaksi penjualan yang akan diproses. Data yang digunakan untuk sampel diambil secara acak.

**Tabel 1.** Data Transaksi Penjualan

No	Itemset
1	Bunga 5 Btg, Minyak 500ml, Pear
2	Minyak 500ml, Lilin 1 Hari, Teh Cap Merak, Huat Kue
3	Bunga 5 Btg, Minyak 500ml, Pear
4	Bunga 5 Btg, Dupa Cendana, Lilin 1 Hari, Teh Cap Merak, Huat Kue
5	Minyak 500ml, Lilin 1 Hari, Pear
6	Bunga 5 Btg, Pear, Teh Cap Merak, Huat Kue
7	Bunga 5 Btg, Minyak 500ml, Pear
8	Bunga 5 Btg, Dupa Cendana, Teh Cap Merak, Huat Kue
9	Lilin 1 Hari, Pear,
10	Bunga 5 Btg, Minyak 500ml, Lilin 1 Hari, Pear, Bon-Bon Kelapa, Teh Cap Merak, Huat Kue
11	Pear, Teh Cap Merak
12	Bunga 5 Btg, Minyak 500ml, Lilin 1 Hari, Huat Kue
13	Dupa Cendana, Pear, Teh Cap Merak
14	Bunga 5 Btg, Minyak 500ml, Dupa Cendana, Lilin 1 Hari, Teh Cap Merak
15	Bunga 5 Btg, Huat Kue

**Sumber :** Toko Jek Yek Siang (2021)

Dan dibawah ini adalah tabel tabular yang dibuat berdasarkan Data Transaksi Penjualan diatas.

**Tabel 2.** Tabel Tabular Data Transaksi Penjualan

N	B	M	D	L1	Pr	B	C	H
o	g	y	c			k	m	k

1	1	1	0	0	1	0	0	0
2	0	1	0	1	0	0	1	1
3	1	1	0	0	1	0	0	0
4	1	0	1	1	0	0	1	1
5	0	1	0	1	1	0	0	0
6	1	0	0	0	1	0	1	1
7	1	1	0	0	1	0	0	0
8	1	0	1	0	0	0	1	1
9	0	0	0	1	1	0	0	0
10	1	1	0	1	1	1	1	1
11	0	0	0	0	1	0	1	0
12	1	1	0	1	0	0	0	1
13	0	0	1	0	1	0	1	0
14	1	1	1	1	0	0	1	0
15	1	0	0	0	0	0	0	1
=	10	8	4	7	9	1	8	7

Sumber : Hasil Penelitian Tahun (2021)

Ket:

- Bg : Bunga 5 Btg
- My : Minyak 500ml
- Dc : Dupa Cendana
- L1 : Lilin 1 Hari
- Pr : Pear
- Bk : Bon-bon Kelapa
- Cm : Teh Cap Merak
- Hk : Huat Kue

#### 4.1. Pembentukan Itemset

Berdasarkan data yang dijabarkan pada tabel diatas, proses pembuatan sebuah *itemset* diperoleh dari rumus analisis pola frekuensi teratas dengan jumlah minimal *support* sebesar 25%. Berikut ini merupakan perhitungan untuk mencari pembentukan *itemset* C1 atau *itemset*-1 :

- $Support (Bg) = \frac{10}{15} \times 100\% = 66.7\%$
- $Support (My) = \frac{8}{15} \times 100\% = 53.3\%$
- $Support (Dc) = \frac{4}{15} \times 100\% = 26.7\%$
- $Support (L1) = \frac{7}{15} \times 100\% = 46.7\%$

- $Support (Pr) = \frac{9}{15} \times 100\% = 60\%$
- $Support (Bk) = \frac{1}{15} \times 100\% = 6.7\%$
- $Support (Cm) = \frac{8}{15} \times 100\% = 53.3\%$
- $Support (Hk) = \frac{7}{15} \times 100\% = 46.7\%$

Tabel 3. Support setiap Itemset-1

No	Itemset	Support
1	Bunga 5 Btg	66.7 %
2	Minyak 500ml	53.3 %
3	Dupa Cendana	26.7 %
4	Lilin 1 Hari	46.7 %
5	Pear	60 %
6	Bon-Bon Kelapa	6.7 %
7	Teh Cap Merak	53 %
8	Huat Kue	46.7 %

Sumber : Hasil Penelitian Tahun (2021)

Terlihat bahwa *Itemset* "Bon-Bon Kelapa" tidak memenuhi syarat minimal *support* sebanyak 25%. Sehingga *Itemset* "Bon-Bon Kelapa" tidak digunakan dalam pembentukan *itemset*-2, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Support 1 *itemset* minimal 25%

No	Itemset	Support
1	Bunga 5 Btg	66.7 %
2	Minyak 500ml	53.3 %
3	Dupa Cendana	26.7 %
4	Lilin 1 Hari	46.7 %
5	Pear	60 %
6	Teh Cap Merak	53 %
7	Huat Kue	46.7 %

Sumber : Hasil Penelitian Tahun (2021)

Tahap berikutnya merupakan pembuatan *itemset* C2 atau *itemset*-2 dengan menentukan syarat minimal *support* sebesar 25%. Berikut ini adalah

perhitungan untuk mencari pembuatan *itemset* C2 atau *itemset*-2:

**Tabel 5.** Support setiap *Itemset*-2

No	Itemset		Frekuensi	Support
1	Bg	My	6	40 %
2	Bg	Dc	3	20 %
3	Bg	L1	4	26.7 %
4	Bg	Pr	5	33.3 %
5	Bg	Cm	5	33.3 %
6	Bg	Hk	6	40 %
7	My	Dc	1	6.7 %
8	My	L1	5	33.3 %
9	My	Pr	5	33.3 %
10	My	Cm	3	20 %
11	My	Hk	3	20 %
12	Dc	L1	2	13.3 %
13	Dc	Pr	1	6.7 %
14	Dc	Cm	4	26.7 %
15	Dc	Hk	2	13.3 %
16	L1	Pr	3	20 %
17	L1	Cm	4	26.7 %
18	L1	Hk	4	26.7 %
19	Pr	Cm	4	26.7 %
20	Pr	Hk	2	13.3 %
21	Cm	Hk	5	33.3 %

**Sumber :** Hasil Penelitian Tahun (2021)

Syarat minimal *support* yang digunakan sebesar 25%, sehingga kombinasi 2 *itemset* yang tidak mencukupi syarat minimal *support* akan dihapus, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 6.** Support 2 *itemset* minimal 25%

No	Itemset		Frekuensi	Support
1	Bg	My	6	40 %
2	Bg	L1	4	26.7 %
3	Bg	Pr	5	33.3 %
4	Bg	Cm	5	33.3 %
5	Bg	Hk	6	40 %
6	My	L1	5	33.3 %

7	My	Pr	5	33.3 %
8	Dc	Cm	4	26.7 %
9	L1	Cm	4	26.7 %
10	L1	Hk	4	26.7 %
11	Pr	Cm	4	26.7 %
12	Cm	Hk	5	33.3 %

**Sumber :** Hasil Penelitian Tahun (2021)

Tahap Selanjutnya adalah menemukan *itemset* berikutnya sampai nilai *support* yang dibatasi tidak ditemukan lagi. Berikut ini merupakan perhitungan untuk mencari pembentukan *itemset* C3 atau *itemset*-3 yang mencukupi syarat minimal *support*:

**Tabel 7.** Support 3 *itemset*

No	Itemset			Frekuensi	Support
1	Bg	My	L1	3	20%
2	Bg	My	Pr	4	26.7%
3	Bg	L1	Cm	3	20%
4	Bg	L1	Hk	3	20%
5	Bg	Pr	Cm	2	13.3%
6	Bg	Cm	Dc	3	20%
7	Bg	Cm	Hk	4	26.7%
8	My	L1	Cm	3	20%
9	My	L1	Hk	3	20%
10	My	Pr	Cm	1	6.7%
11	Dc	Cm	L1	2	13.3%
12	Dc	Cm	Pr	3	20%
13	L1	Cm	Hk	3	20%
14	Pr	Cm	Hk	3	20%

**Sumber:** Hasil Penelitian Tahun (2021)

Syarat minimal *support* yang digunakan sebesar 25%, sehingga kombinasi 3 *itemset* yang tidak mencukupi syarat minimal *support* akan dihapus, dapat dilihat seperti tabel dibawah ini:

**Tabel 8.** Support 3 *itemset* minimal 25%

No	Itemset			Frekuensi	Support
----	---------	--	--	-----------	---------



1	Bg	My	Dc	4	26.7 %
2	Bg	Cm	Hk	4	26.7 %

Sumber : Hasil Penelitian Tahun (2021)

#### 4.2. Pembentukan Aturan Asosiasi

Setelah didapatkan hasil nilai *support* setiap *itemset*, langkah selanjutnya adalah mencari *association rule* yang mencukupi syarat minimal *confidence* sebesar 75%. Berikut ini merupakan perhitungan untuk mencari pembentukan *itemset* C2 dan C3 / *Itemset-2* dan *Itemset-3* yang mencukupi syarat minimal *confidence*:

Tabel 9. Perhitungan *Confidence* C2 minimal 75%

No	Item		Confidence	
1	Dc	Cm	$\frac{4}{4} \times 100\% =$	100%
2	Hk	Bg	$\frac{6}{7} \times 100\% =$	85.7%
3	My	Bg	$\frac{6}{8} \times 100\% =$	75%

Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)

Tabel 10. Perhitungan *Confidence* C3 minimal 75%

No	Item			Confidence	
1	Bg	Cm	Hk	$\frac{4}{5} \times 100\% =$	80%
2	Bg	Pr	My	$\frac{4}{5} \times 100\% =$	80%

Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)

Setelah didapatkan nilai *confidence* dan *support*, bahwa didapatkan hasil *rules* dari pola kombinasi item pada tabel dibawah ini :

Tabel 11. Hasil *Rules*

No	Item	Support	Confidence
1	Jika membeli Dupa Cendana, maka akan membeli Teh Cap Merak	26.7%	100%
2	Jika membeli Huat Kue, maka akan membeli Bunga 5 Btg	40%	85.7%
3	Jika membeli Minyak 500ml, maka akan membeli Bunga 5 Btg	40%	75%
4	Jika membeli Bunga 5 Btg, maka akan membeli Teh Cap Merak dan Huat Kue	26.7%	80%
5	Jika membeli Bunga 5 Btg, maka akan membeli Pear dan Minyak 500ml	26.7%	80%

Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)

#### 4.3. Pengujian Algoritma Apriori dengan Tanagra

Langkah pertama adalah membuat tabel tabulasi di *Microsoft excel* dan disimpan dengan *extension* ".xls".

Transaksi	5 Btg	500ml	Cendana	1 Hari	Pear	Bon-bon Kelapa	Cap Merak	Huat Kue
1	1	1	0	0	1	0	0	0
2	0	1	0	1	0	0	1	1
3	1	1	0	0	1	0	0	0
4	1	0	1	1	0	0	1	1
5	0	1	0	1	1	0	0	0
6	1	0	0	0	1	0	1	1
7	1	1	0	0	1	0	0	0
8	1	0	1	0	0	0	1	1
9	0	0	0	1	1	0	0	0
10	1	1	0	1	1	1	1	1
11	0	0	0	0	1	0	0	1
12	1	1	0	1	0	0	0	1
13	0	0	1	0	1	0	1	0
14	1	1	1	1	0	0	1	0
15	1	0	0	0	0	0	0	1

**Gambar 1. Tabel tabular di Excel**  
**Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)**

Langkah selanjutnya adalah memasukan data kedalam aplikasi Tanagra untuk diproses, pilih *view dataset 1* maka tampilan akan muncul seperti pada gambar dibawah ini:

	Transaksi	Stg	Sooml	Cendana	i Hari	Pear	Soon-son	Cap Merak	Muat Kue
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

**Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)**  
**Gambar 2. Tabulasi pada Tanagra**

Dari hasil perhitungan tabulasi pada aplikasi Tanagra bahwa diperoleh hasil 2 *itemset* dan 3 *itemset* seperti gambar dibawah ini:

ID	Description	Support
1	Cendana / Cap_Merak	36,7
2	Haru / Hari	36,7
3	Haru / Hari / Stg	36,7
4	Haru / Hari / Stg / Sooml	36,7
5	Haru / Hari / Stg / Sooml / Cendana	36,7
6	Haru / Hari / Stg / Sooml / Cendana / i Hari	36,7
7	Haru / Hari / Stg / Sooml / Cendana / i Hari / Pear	36,7
8	Haru / Hari / Stg / Sooml / Cendana / i Hari / Pear / Sooml	36,7
9	Haru / Hari / Stg / Sooml / Cendana / i Hari / Pear / Sooml / Cendana	36,7
10	Haru / Hari / Stg / Sooml / Cendana / i Hari / Pear / Sooml / Cendana / i Hari	36,7
11	Haru / Hari / Stg / Sooml / Cendana / i Hari / Pear / Sooml / Cendana / i Hari / Pear	36,7
12	Haru / Hari / Stg / Sooml / Cendana / i Hari / Pear / Sooml / Cendana / i Hari / Pear / Sooml	36,7

**Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)**  
**Gambar 3. Kombinasi 2 Itemset**

ID	Description	Support
1	Haru / Hari / Stg	36,7
2	Haru / Hari / Cap_Merak	36,7

**Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)**  
**Gambar 4. Kombinasi 3 Itemset**

Langkah selanjutnya adalah membuat hasil asosiasi C2 dan C3 dan berikut hasil dari penerapan menggunakan Tanagra:

Association rule parameter

Parameters

Support: 0.25

Confidence: 0.75

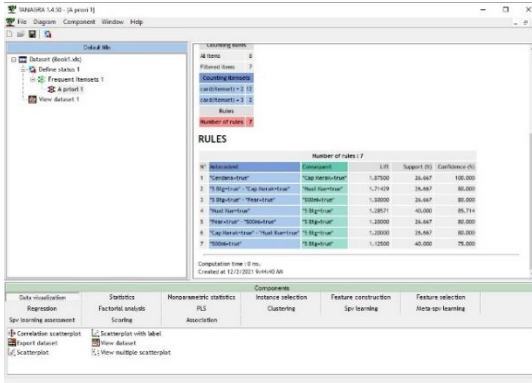
Max card itemsets: 6

Lift: 1.1

OK Cancel Help

**Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)**  
**Gambar 5. Parameter Asosiasi Rule**





RULES				
	Number of Rules /			
1	1	Support (%)	Confidence (%)	
1	1	1,07500	26,467	100,000
2	1	1,57429	26,467	80,000
3	1	1,00000	26,467	80,000
4	1	1,38251	45,000	86,714
5	1	1,00000	26,467	80,000
6	1	1,00000	26,467	80,000
7	1	1,00000	26,467	80,000
8	1	1,00000	45,000	79,200

Sumber: Hasil Penelitian Tahun (2021)  
Gambar 6. Hasil Asosiasi Final

**SIMPULAN**

Implementasi data mining dengan teknik algoritma apriori bisa dilakukan untuk menentukan pola pembelian pelanggan dan juga bisa membantu pihak pemilik toko dalam melakukan pengambilan keputusan secara tepat dan cepat. Sesudah diaplikasikannya teknik ini, tata letak produk pada toko telah sesuai dengan *association rule* dan juga dapat mengatur stok barang pada toko yang berdampak pada melakukan transaksi penjualan. Setelah diproses melalui software yang digunakan terbukti bahwa hasil akhir yang sama dengan melakukan perhitungan secara manual. Simpulan menjelaskan pokok penting dari hasil penelitian yang relevan dengan tujuan penelitian yang telah disebutkan dibagian pendahuluan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Indriyawati, H., Khoirudin, & Widodo, E. (2021). PENERAPAN ASSOCIATION RULE DENGAN ALGORITMA APRIORI UNTUK PREDIKSI PENJADWALAN MATA KULIAH. *JURNAL ILMIAH*

TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (JTJK), 12(2), 42–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.51903/jtikp.v12i2.284>

Lestari, A. F., & Hafiz, M. (2020). Penerapan Algoritma Apriori Pada Data Penjualan Barbar Warehouse. *JURNAL INOVTEK POLBENG - SERI INFORMATIKA*, 5(1), 96–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.35314/isi.v5i1.1317>

Mardi, Y. (2017). Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5. *Edik Informatika*, 2(2), 213–219. <https://doi.org/10.22202/ei.2016.v2i2.1465>

Maulidan, S. (2016). *TRADISI SEMBAHYANG UMAT BUDDHA*. Banda Aceh. Retrieved from *TRADISI SEMBAHYANG UMAT BUDDHA*

Ningsih, A. K., & Witanti, W. (2020). Sistem Rekomendasi Penjualan Menu Makanan di UMKM Kuliner Menggunakan Association Rule. *Jurnal ICT: Information Communication & Technology*, 20(2), 87–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.36054/jict-ikmi.v20i2.265>

Saputra, R., & Sibarani, A. J. P. (2020). Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Meningkatkan Pola Penjualan Obat. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), 262–276. <https://doi.org/https://doi.org/10.35957/jatinsi.v7i2.195>

Sibuea, F. L., & Sapta, A. (2017). PEMETAAN SISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 4(1), 85–92.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33330/jurteksi.v4i1.28>

Sutanto, D. Y. (2017). *Perancangan Alat Pemotong Kertas Sembahyang Di UKM AJU Dengan Metode Rasional*. Palembang. Retrieved from <http://eprints.ukmc.ac.id/id/eprint/396>

Syahdan, S. al, & Sindar, A. (2018). Data Mining Penjualan Produk dengan Metode Apriori pada Indomaret Galang Kota. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 1(2), 56–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.32672/jnkti.v1i2.771>

	Biodata, Penulis pertama, Ricky Ong, merupakan mahasiswa Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
	Biodata, Penulis kedua, Rika Harman, S.Kom., M.SI, merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam. Penulis banyak berkecimpung di bidang Sistem Informasi.