

Analisa *Association Rule* Terhadap Perilaku Konsumtif Mahasiswa pada Promo Tanggal Kembar Shopee

¹Yulya Muharmi, ²Nurul Azwanti, ³Sri Tria Siska, ⁴Dhella Amelia

^{1,4}Universitas Lampung, Indonesia

²Universitas Nagoya Indonesia, Indonesia

³Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh, Indonesia

[/yulya.muhammi@fmipa.unila.ac.id](mailto:yulya.muhammi@fmipa.unila.ac.id); [/nurulazw21@gmail.com](mailto:nurulazw21@gmail.com); [/siska6830@gmail.com](mailto:siska6830@gmail.com);

[/dhellaamelia@fmipa.unila.ac.id](mailto:dhellaamelia@fmipa.unila.ac.id);

Article Info

Article history:

Received, 2024-11-15

Revised, 2024-11-20

Accepted, 2024-11-23

Kata Kunci:

perilaku_konsumtif
tanggal_kembar
apriori
association_rule

Keywords:

Consumer_behavior
twin_date
apriori
association_rule

ABSTRAK

Perilaku konsumtif mahasiswa, terutama selama promo besar seperti tanggal kembar, seringkali menimbulkan kekhawatiran terkait ketidakseimbangan antara kebutuhan dan keinginan, serta dampaknya terhadap keuangan pribadi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pembelian mahasiswa menggunakan metode *Association Rule* dan memahami bagaimana promo tanggal kembar di Shopee mempengaruhi perilaku konsumtif mahasiswa di lingkungan STT Payakumbuh jurusan D3 Teknik Komputer. Ditemukan bahwa produk yang sering dibeli bersamaan selama promo tanggal kembar meliputi produk-produk dengan diskon tinggi atau cashback yang menarik. Dengan menggunakan algoritma Apriori, penelitian ini mengidentifikasi hubungan antar produk yang sering dibeli bersama, serta mengungkap adanya pengaruh signifikan antara diskon besar dan peningkatan frekuensi pembelian. Hasil analisis menunjukkan *support* sebesar 30% dan *confidence* 80%, dengan kecenderungan membeli Hijab dengan *Skincare* dan *Accessories HP* dengan *Fashion*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pengelola *marketplace*, khususnya *Shopee*, dalam merancang promosi yang lebih efektif dan membantu mahasiswa membuat keputusan konsumsi yang lebih bijak. Meskipun terdapat keterbatasan dalam spesifikasi produk, hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami perilaku konsumtif mahasiswa di era belanja *online* dan pentingnya strategi pemasaran yang tepat sasaran.

ABSTRACT

Student consumer behavior, especially during big promotions such as twin dates, often raises concerns regarding the balance between needs and wants, as well as the impact on personal finances. This research aims to analyze student purchasing patterns using the Association Rule method and understand how the twin date promo at Shopee influences the consumer behavior of students in the STT Payakumbuh department majoring in D3 Computer Engineering. It was found that products that were often purchased simultaneously during twin date promotions included products with high discounts or attractive cashback. Using the Apriori algorithm, this research identifies relationships between products that are frequently purchased together, and reveals a significant influence between large discounts and increased purchasing frequency. The analysis results show support of 30% and confidence of 80%, with a tendency to buy Hijab with Skincare and HP Accessories with Fashion. It is hoped that this research can provide insight for marketplace managers, especially Shopee, in designing more effective promotions and helping students make wiser consumption decisions. Even though there are limitations in product specifications, the results of this research provide an important contribution in understanding student consumer behavior in the online shopping era and the importance of targeted marketing strategies.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

Yulya Muharmi,

Universitas Lampung,

Email: yulya.muharmi@fmipa.unila.ac.id

1. PENDAHULUAN

Era digital telah membawa perubahan pada dunia teknologi informasi yang memungkinkan akses informasi menjadi lebih cepat dan efisien, serta mendorong interaksi global yang lebih luas. E-Commerce merupakan salah satu bentuk perkembangan teknologi informasi yang memberikan kemudahan akses tanpa batas untuk melakukan kegiatan jual beli. Dalam memenuhi persaingan bisnis para pengusaha membutuhkan strategi dan pengetahuan bisnis untuk mersepon keinginan pelanggan dan permintaan konsumen [1]. Ketika bisnis dikelola dengan memanfaatkan e-commerce, maka pelanggan akan sangat loyal melebihi loyalitas mereka terhadap suatu bisnis yang dijalankan dengan cara offline [2]. Berdasarkan Pusat Data Informasi Kementerian Perdagangan, jumlah pengguna e-commerce di Indonesia mengalami kenaikan dalam rentang waktu 3 tahun, yaitu tahun 2020 hingga tahun 2023. Saat ini jumlah pengguna e-commerce di Indonesia sebanyak 58,63 juta pengguna dan diperkirakan akan terus meningkat antara hingga tahun 2029 mencapai 99,1 juta pengguna [3].

Shopee merupakan salah satu e-commerce yang masih diminati di Indonesia. Shopee memberikan sebuah pengalaman berbelanja yang memungkinkan pembeli untuk membandingkan dengan mudah produk, harga, dan spesifikasi dari berbagai penjual, memudahkan mereka dalam membuat keputusan belanja yang sesuai dengan preferensi mereka [4]. Dengan adanya shopee sangat memudahkan para konsumen untuk berbelanja secara praktis [5]. Data SimilarWeb, Shopee dikunjungi oleh 158 juta pengunjung pada Quartal 1 tahun 2023 dan 167 juta pengunjung pada Quartal 2 tahun 2023 [6]. Shopee menyediakan berbagai fitur yang beragam dan mudah dipahami oleh semua pengguna. Selain itu, platform ini menawarkan banyak produk dengan harga terjangkau serta biaya pengiriman yang gratis bagi pengguna yang memiliki voucher ongkos kirim gratis [7]. Shopee memiliki strategi diskon khusus pada tanggal kembar atau tanggal cantik dibandingkan tanggal lainnya. Diskon merupakan hal yang wajib ada, pentingnya pemberian diskon ini merupakan hal yang digunakan sebagai strategi yang dilakukan oleh perusahaan demi menarik konsumen untuk melakukan pembelian [8]. Selain potongan harga, Shopee juga memberikan voucher gratis ongkos kirim sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Periode diskon ini terjadi disetiap bulannya pada digit bulan dan tanggal yang sama. Diskon pada tanggal kembar menjadi waktu yang sangat tepat bagi konsumen untuk melakukan belanja karena harga lebih murah yang ditawarkan pada saat diskon tanggal kembar berlangsung.

Perilaku konsumtif mahasiswa saat ini mengalami perubahan signifikan seiring dengan perkembangan teknologi dan kemudahan akses ke platform belanja online. Di kalangan mahasiswa STT Payakumbuh khususnya D3 Teknik Komputer, fenomena belanja online semakin populer, terutama karena berbagai faktor seperti tawaran diskon menarik, kemudahan pembayaran, dan kelengkapan produk yang dicari seperti produk kosmetik, elektronik, dan kebutuhan lainnya. Fenomena ini menjadi perhatian penting dalam memahami dinamika perilaku konsumtif mahasiswa, yang sering kali dipengaruhi oleh berbagai promosi dan tren belanja di dunia digital. Salah satu bentuk promosi yang cukup menarik perhatian adalah promo tanggal kembar yang sering diadakan oleh aplikasi Shopee. Semakin sering diadakannya promo tanggal kembar, semakin tinggi pula peningkatan perilaku konsumtif di kalangan mahasiswa [9].

Beberapa penelitian terdahulu diantaranya, penelitian terhadap perilaku pembelian konsumen untuk memahami pola belanja konsumen di platform e-commerce yang hasilnya dapat memberikan dorongan informasi produk yang lebih memuaskan kepada konsumen [10]. Pola pembelian yang dilakukan konsumen yang diperoleh dari sistem akan menghasilkan aturan yang dapat digunakan sebagai panduan mengatur penempatan barang atau tata letak barang [11]. Penelitian lain menyimpulkan, aturan asosiasi dalam perilaku konsumtif mahasiswa, dapat digunakan dalam menentukan rekomendasi produk berdasarkan produk kesukaan konsumen sesuai hasil mining [12]. Selanjutnya, peneliti lain mengungkapkan bahwa pengguna sangat dipengaruhi oleh waktu dan promosi penjualan yang kreatif. Namun, waktu memberikan pengaruh yang paling besar terhadap niat pembelian sehingga pengaruh terhadap waktu di tanggal kembar sangat mendorong perilaku konsumtif [13].

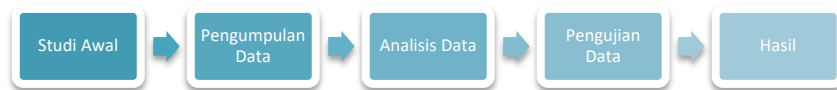
Perilaku konsumtif mahasiswa menimbulkan kekhawatiran mengenai ketidakseimbangan antara kebutuhan dan keinginan, serta dampaknya terhadap keuangan pribadi mahasiswa. Banyak mahasiswa yang terjebak dalam godaan diskon besar-besaran yang ditawarkan selama promo tanggal kembar, tanpa mempertimbangkan secara matang barang-barang yang akan dibeli. Fenomena ini bisa berujung pada pemborosan dan perilaku konsumtif berlebihan. Dalam penelitian ini, analisis Association Rule dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola pembelian dan hubungan antara produk yang dibeli oleh mahasiswa selama periode promo. Serta

memahami bagaimana mahasiswa merespons promosi tanggal kembar terhadap perilaku konsumtifnya. Mahasiswa juga dapat melihat gambaran tentang dampak promosi terhadap pengelolaan keuangan pribadi yang semakin terpapar pada kebiasaan belanja online.

Penelitian ini bertujuan memberikan wawasan yang lebih jelas mengenai perilaku konsumtif mahasiswa selama acara promo besar seperti tanggal kembar, serta mengidentifikasi pola-pola yang dapat dijadikan dasar untuk merancang strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran serta membantu mahasiswa dalam membuat keputusan konsumsi yang lebih cerdas. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengelola marketplace Shopee dalam merancang promosi yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan serta perilaku konsumen, terutama dikalangan mahasiswa.

2. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari tahapan studi awal mengenai latar belakang masalah sampai pada tahap kesimpulan. Adapun bentuk kerangka kerja desain penelitian dapat digambarkan pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan gambar di atas, uraiannya adalah sebagai berikut :

1. Studi Awal
Tahapan pertama yaitu melakukan survey ke lokasi tempat penelitian dan menyusun pokok permasalahan yang melatarbelakangi penelitian sehingga akan mendapatkan suatu pemahaman yang mendalam dan menggali permasalahan yang ada. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan D3 Teknik Komputer di STT Payakumbuh dan aktif berbelanja di Shopee, terutama selama periode promo tanggal kembar.
2. Pengumpulan Data
Sampel yang diambil adalah mahasiswa yang melakukan transaksi di Shopee pada periode promo tanggal kembar selama tiga bulan terakhir (bulan Juli, Agustus, dan September 2024).
3. Analisis Data
Association Rule akan diterapkan pada data transaksi untuk menemukan pola pembelian yang sering terjadi selama promo tanggal kembar. *Association Rule* akan digunakan untuk mencari hubungan antar item atau produk yang dibeli bersamaan. Beberapa parameter yang digunakan dalam analisis ini adalah:
Support: Mengukur seberapa sering item-item tersebut muncul dalam data transaksi.
Confidence: Menilai kekuatan hubungan antara produk yang dibeli bersamaan.
4. Pengujian Data dengan Aplikasi
Implementasi dan evaluasi terhadap sistem dari *knowledge* yang dihasilkan pada tahap analisis menggunakan algoritma apriori. Untuk memastikan bahwa hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya telah bebas dari kesalahan, maka dilakukan implementasi sistem dengan menggunakan aplikasi Tanagra.
5. Hasil
Hasil dari analisis *Association Rule* akan dianalisis untuk mengidentifikasi produk-produk yang sering dibeli bersama. Hasil pencarian manual tersebut kemudian akan diuji dengan hasil dengan aplikasi Tanagra. Jika terdapat perbedaan dalam pengujian sistem dapat dilakukan perbaikan. Kemudian hasil dari analisis dan Tanagra akan disimpulkan.
6. Kesimpulan dan Saran
Setelah analisis dilakukan, hasil penelitian akan digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai pola perilaku konsumtif mahasiswa pada promo tanggal kembar Shopee. Penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi Shopee dan platform e-commerce lainnya dalam merancang strategi promosi yang lebih efektif, serta memberikan wawasan kepada mahasiswa mengenai manajemen keuangan dan belanja online yang bijak.

Association Rules adalah salah satu tugas data mining deskriptif yang berfokus pada penemuan aturan asosiasi antara item – item dalam data [14]. *Association Rule Mining (ARM)* bertujuan untuk menemukan pola yang sering muncul pada beberapa items sehingga dapat direkomendasikan pada suatu perusahaan dalam mendukung bisnis tertentu [15]. Metode *Association Rules* merupakan metode untuk mencari pola atau hubungan yang menarik pada suatu data, yang dapat membantu dalam menemukan pola yang sering terjadi,

asosiasi, hubungan, dan korelasi dari kumpulan data pada *database* transaksional yang dikenal dengan istilah analisis asosiasi[16]. Penting tidaknya suatu asosiasi dapat diketahui dengan dua tolak ukur, yaitu : *support* dan *confidence* [17]. Nilai *support* dan *confidence* berfungsi untuk menentukan ketertarikan aturan asosiasi yang nantinya dibandingkan dengan batasan (*threshold*)[18].

Metodologi dasar analisis asosiasi terbagi menjadi dua tahap [19] :

1. Analisa pola frekuensi tinggi

Tahap ini mencari kombinasi item yang memenuhi syarat minimum dari nilai *support* dalam *database*. Nilai *support* sebuah item diperoleh dengan rumus berikut:

$$\text{Support (A)} = \frac{\text{Jumlah transaksi mengandung A}}{\text{Total Transaksi}} \tag{1}$$

Rumus 1 Menghitung nilai 1(satu) item *support*

Sedangkan nilai *support* dari 2 item diperoleh dari rumus 2 berikut.

$$\text{Support (A,B)} = \frac{\sum \text{Jumlah transaksi mengandung A dan B}}{\sum \text{Total Transaksi}} \tag{2}$$

Rumus 2 Menghitung nilai 2 (dua) item *support*

2. Pembentukan Aturan Asosiasi

Pembentukan Aturan Asosiasi Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, barulah dicari aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk *confidence* dengan menghitung *confidence* aturan *asosiasif* “ jika A maka B “. Nilai *confidence* dari aturan “ jika A maka B “ diperoleh dari rumus berikut.

$$\text{Confidence P (B | A)} = \frac{\sum \text{Jumlah transaksi mengandung A dan B}}{\sum \text{Transaksi mengandung A}} \tag{3}$$

Rumus 3 Menghitung *confidence* aturan *asosiasif*

3. HASIL DAN ANALISIS

Hasil kegiatan penelitian yang telah berlangsung akan diuraikan pada pokok pembahasan berikut.

A. Identifikasi Data Transaksi

Berdasarkan dari transaksi yang ada, penelitian ini mengidentifikasi periode waktu yang dipilih dari riwayat transaksi untuk dijadikan sebagai data sampel untuk penelitian ini [20]. Sebanyak 15 sampel untuk dilakukan perhitungan menggunakan apriori. Tabel data transaksi tersebut masing-masingnya memiliki beberapa kombinasi per transaksi. Berikut adalah tabel transaksi pembelian mahasiswa di aplikasi Shopee.

Tabel 1. Tabel Transaksi

Transaksi	Item yang Dijual					
1	Fashion	Acc. HP	Aksesoris	Kesehatan		
2	Aksesoris	Skincare	Olahraga			
3	Fashion	Hijab	Skincare	Tas		
4	Elektronik	Sepatu	Aksesoris	Buku & AT		
5	Hijab	Fashion	Skincare	Perlengkapan Rumah	Acc. HP	Olahraga
6	Aksesoris	Skincare	Otomotif	Fashion		
7	Fashion	Otomotif	Elektronik	Perlengkapan Rumah	Tas	Olahraga
8	Sepatu	Aksesoris	Hijab	Skincare	Kesehatan	Buku & AT
9	Aksesoris	Skincare	Fashion			
10	Otomotif	Fashion	Aksesoris			
11	Fashion	Aksesoris	Acc. HP	Perlengkapan Rumah	Tas	
12	Hijab	Skincare	Acc. HP			

Transaksi	Item yang Dijual				
13	Sepatu	Elektronik	Skincare	Kesehatan	
14	Acc. HP	Skincare	Fashion		
15	Aksesoris	Skincare	Otomotif	Perlengkapan Rumah	Olahraga

B. Tabulasi Data Transaksi

Pada tabel 2 data transaksi yang akan diolah akan diubah ke dalam bentuk tabel tabular yang berguna untuk mempermudah mengetahui berapa banyak item yang dibeli

Tabel 2. Tabel Representasi Transaksi

No. Trans	Fashion	Aksesoris	Sepatu	Hijab	Skinc.	Otomotif	Per. Rumah	Elektronik	Acc. HP	Tas	Kesehatan	Buku & AT	Olahraga
1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
4	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
5	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
6	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
7	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
8	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
9	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
11	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
12	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
13	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
14	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
15	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
Jumlah	9	9	3	4	10	4	4	3	5	3	3	3	4

Angka 1 pada isian tabulasi di atas merupakan simbol bahwa barang atau item tersebut dibeli pada urutan transaksi. Sementara, angka 0 adalah kebalikannya yaitu barang atau item tersebut tidak dibeli.

C. Pembentukan Itemset

a) 1 Itemset

Berikut ini adalah penyelesaian berdasarkan data yang sudah disediakan pada tabel 2. Proses pembentukan C1 atau disebut dengan 1 *itemset* dengan jumlah menggunakan rumus (1) seperti perhitungan berikut ini:

- $Support (Fashion) = \frac{9}{15} = 0.6$
- $Support (Aksesoris) = \frac{9}{15} = 0.60$
- $Support (Sepatu) = \frac{3}{15} = 0.2$
- $Support (Hijab) = \frac{4}{15} = 0.267$
- $Support (Skincare) = \frac{10}{15} = 0.667$
- $Support (Otomotif) = \frac{4}{15} = 0.267$

$$7. \text{ Support (Perlengkapan Rumah)} = \frac{4}{15} = 0.267$$

$$8. \text{ Support (Elektronik)} = \frac{5}{15} = 0.2$$

$$9. \text{ Support (Acc. Hp)} = \frac{3}{15} = 0.333$$

$$10. \text{ Support (Tas)} = \frac{3}{15} = 0.2$$

$$11. \text{ Support (Kesehatan)} = \frac{3}{15} = 0.2$$

$$12. \text{ Support (Buku dan Alat Tulis)} = \frac{3}{15} = 0.2$$

$$13. \text{ Support (Olahraga)} = \frac{4}{15} = 0.267$$

b) *Kombinasi 2 Itemset*

Proses pembentukan C2 atau disebut dengan 2 *itemset* dengan rumus (2), hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Support 2 itemset

Nama Item Set		Jumlah	Support
Skincare	Fashion	5	33,3%
Skincare	Aksesoris	5	33,3%
Skincare	Sepatu	2	13,3%
Skincare	Hijab	4	26,7%
Skincare	Otomotif	2	13,3%
Skincare	Perlengkapan Rumah	2	13,3%
Skincare	Elektronik	1	6,7%
Skincare	Accessories HP	3	20,0%
Skincare	Tas	1	6,7%
Skincare	Kesehatan	2	13,3%
Skincare	Buku dan Alat Tulis	1	6,7%
Skincare	Olahraga dan Outdoor	3	20,0%
Fashion	Aksesoris	5	33,3%
Fashion	Hijab	2	13,3%
Fashion	Otomotif	3	20,0%
Fashion	Perlengkapan Rumah	3	20,0%
Fashion	Elektronik	1	6,7 %
Fashion	Acc. HP	4	26,7 %
Fashion	Tas	3	20,0%
Fashion	Kesehatan	1	6,7%
Fashion	Buku dan Alat Tulis	1	6,7%
Fashion	Olahraga dan Outdoor	1	6,7%
Aksesoris	Hijab	1	6,7%
Aksesoris	Otomotif	3	20,0%
Aksesoris	Perlengkapan Rumah	2	13,3%
Aksesoris	Elektronik	1	6,7%
Aksesoris	Accessories HP	3	20,0%
Aksesoris	Tas	1	6,7%

Nama Item Set		Jumlah	Support
Aksesoris	Kesehatan	2	13,3%
Aksesoris	Buku dan Alat Tulis	3	20,0%
Aksesoris	Olahraga dan Outdoor	2	13,3%

Dari tabel tersebut di atas, ditetapkan nilai $\emptyset = 4$ sehingga yang dapat menjadi kombinasi 2 itemset adalah

Tabel 4. Kombinasi 2 itemset

Skincare	Fashion	5
Skincare	Aksesoris	5
Skincare	Hijab	4
Fashion	Aksesoris	5
Fashion	Accessories HP	4

D. Pembentukan Aturan Asosiasi

Setelah semua pola frekuensi tinggi ditemukan, kemudian dicari aturan asosiasi yang memenuhi syarat minimum untuk *confidence* dengan menghitung *confidence* aturan asosiatif $A \rightarrow B$, nilai *confidence* dari aturan $A \rightarrow B$. Untuk menghitung *confidence* dari 2 itemset dapat dilihat pada perhitungan berikut ini:

- a) $Confidence (Skincare, Fashion) = \frac{5}{10} = 0.5$
- b) $Confidence (Fashion, Skincare) = \frac{5}{9} = 0.56$
- c) $Confidence (Skincare, Aksesoris) = \frac{5}{10} = 0.5$
- d) $Confidence (Aksesoris, Skincare) = \frac{5}{9} = 0.56$
- e) $Confidence (Skincare, Hijab) = \frac{4}{10} = 0.4$
- f) $Confidence (Hijab, Skincare) = \frac{4}{4} = 1$
- g) $Confidence (Fashion, Aksesoris) = \frac{5}{9} = 0.56$
- h) $Confidence (Aksesoris, Fashion) = \frac{5}{9} = 0.56$
- i) $Confidence (Fashion, Accessories HP) = \frac{4}{9} = 0.44$
- j) $Confidence (Accessories HP, Fashion) = \frac{4}{5} = 0.8$

Hasil perhitungan di atas jika diubah ke dalam persen seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Tabel *rule final*

Skincare, Fashion	50%
Fashion, Skincare	56%
Skincare, Aksesoris	50%
Aksesoris, Skincare	56%
Skincare, Hijab	40%
Hijab, Skincare	100%
Fashion, Aksesoris	56%
Aksesoris, Fashion	56%

Fashion, Accessories HP 44%

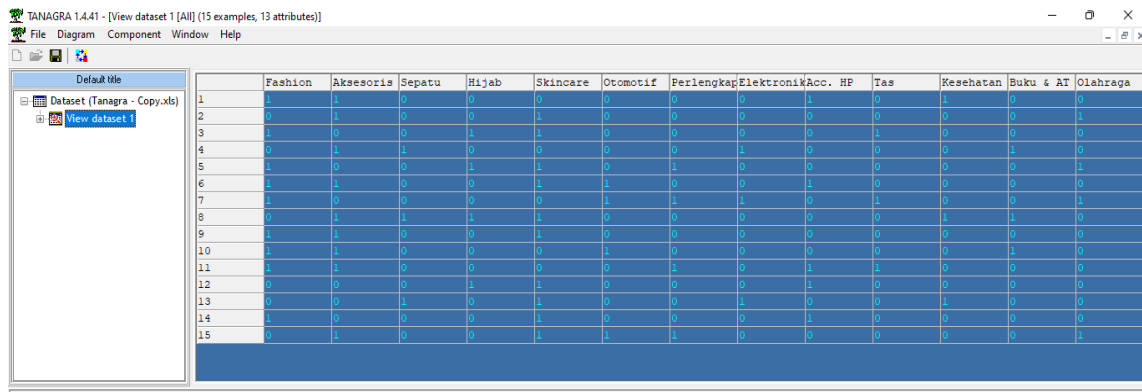
Accessories HP, Fashion 80%

Ditetapkan untuk nilai minimum *confidence* adalah 80%, maka yang memenuhi syarat tersebut adalah {Hijab,Skincare} dan {Accessories HP, Fashion}. Sehingga *rule*-nya adalah:

- a) Jika membeli Hijab, maka akan membeli Skincare
- b) Jika membeli Accessories HP, maka akan membeli Fashion.

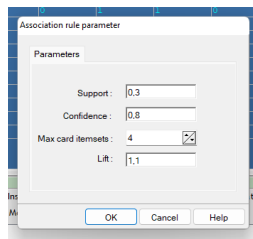
E. Hasil Pengujian

Pola kombinasi antar item yang telah dihasilkan dari perhitungan manual membentuk *rules* asosiasi sesuai dengan perhitungan algoritma apriori. Untuk menguji kebenarannya, maka diperlukan pengujian menggunakan *software*. Aplikasi yang digunakan adalah Tanagra versi 1.4.50 dengan Langkah sebagai berikut ini.



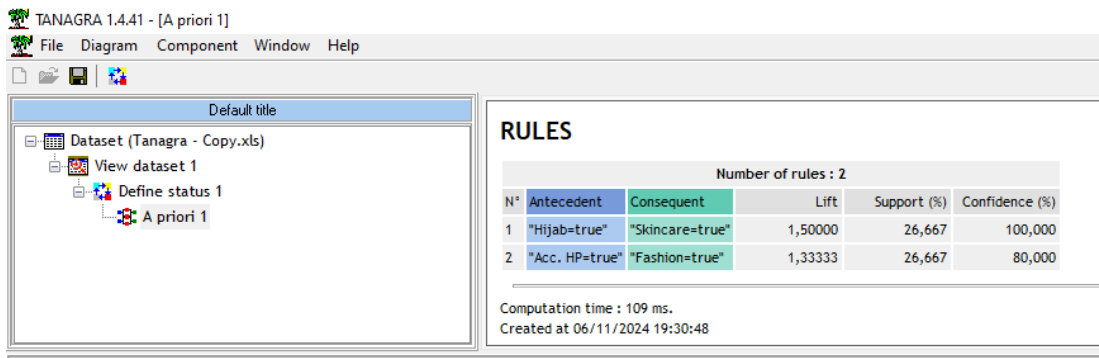
Gambar 2. View Dataset

Pada gambar 2 merupakan dataset yang diinputkan sebelumnya dengan format excel, kemudian jika berhasil diinput akan dapat dilihat di menu View Dataset. Untuk Asosiasi pilih pada menu *components* dibagian bawah Tanagra kemudian click association dan pilih Apriori seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini. Langkah selanjutnya Klik Kanan pada Apriori atur parameter yang akan digunakan, *Support* dan *Confidence*, disini peneliti menetapkan nilai *support* 30% dan *confidence* 80%, untuk menghasilkan *rules* klik kanan apriori pilih *execute*, seperti dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Input *Support* dan *Confidence*

Setelah dilakukan penentuan nilai parameters, maka *rules-rules* yang dihasilkan dari parameters diatas adalah seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Hasil Pengujian

Adapun aturan yang dihasilkan hasilnya sama dengan perhitungan secara manual, yaitu:

- a) Jika membeli Hijab, maka akan membeli Skincare
- b) Jika membeli Accessories HP, maka akan membeli Fashion.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisa Association Rule Terhadap Perilaku Konsumtif Mahasiswa pada Promo Tanggal Kembar Shopee, dapat disimpulkan bahwa promo tanggal kembar di Shopee memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku konsumtif mahasiswa. Hasil Analisa dengan support 30% dan confidence 80%, Algoritma Apriori atau *Association Rule* mengidentifikasi hubungan dimana mahasiswa cenderung membeli produk dalam kategori tertentu secara bersamaan, yaitu Hijab dengan Skincare dan Accessories HP dengan Fashion. Selain itu, adanya hubungan yang kuat antara diskon besar-besaran dan peningkatan frekuensi pembelian, serta kecenderungan mahasiswa untuk membeli lebih banyak barang ketika terdapat promo yang menarik, meskipun sering kali tanpa mempertimbangkan kebutuhannya. Hasil pengujian yang dilakukan menggunakan Tanagra juga menunjukkan kesesuaian dengan perhitungan manual, yang membuktikan bahwa pengujian tersebut berjalan dengan baik.

REFERENSI

- [1] L. Ulfa and I. Rahmatullah, S, “Analisa Pola Pembelian Konsumen Menggunakan Algoritma Fp-Growth Pada Nusa Ricebowl & Burger,” *JISAMAR (Journal ...)*, vol. 7, no. 2, pp. 388–402, 2023, doi: 10.52362/jisamar.v7i2.1066.
- [2] N. D. Purwa and H. Suksmawati, “Persepsi Generasi Milenial Terhadap Hari Belanja Online Nasional Pada E-Commerce Shopee,” *Expo. J. Ilmu Komun.*, vol. 5, no. 1, p. 16, 2022, doi: 10.33021/exp.v5i1.3533.
- [3] P. D. dan S. I. S. J. K. Perdagangan, “Perdagangan Digital (E-Commerce) Indonesia Periode 2023,” pp. 1–8, 2024.
- [4] S. Saputra, S. Vereysita, M. Gouwtami, T. Lathifah, and M. Andayani, “Dinamika Minat Beli Konsumen: Peran Kualitas Produk,” vol. 6, no. 2, pp. 248–260, 2024.
- [5] E. Brilianaza and A. Sudrajat, “Gaya Hidup Remaja Shopaholic dalam Trend Belanja Online di Shopee,” *JSSH (Jurnal Sains Sos. dan Humaniora)*, vol. 6, no. 1, p. 45, 2022, doi: 10.30595/jssh.v6i1.12225.
- [6] I. M. Aditiya, “E-Commerce Paling Banyak Dikunjungi Sepanjang 2023.”
- [7] D. Y. P. Widodo and H. Prasetyani, “Pengunaan Shopee sebagai Media Promosi untuk Meningkatkan Daya Jual Produk sebagai Narahubung Sosial Marketing,” *J. Syst. Inf. Technol. Electron. Eng.*, vol. 2, no. 2, pp. 12–17, 2022.
- [8] T. Perusahaan, “Jurnal Pemasaran Bisnis MODERN Jurnal Pemasaran Bisnis,” vol. 6, no. 2, pp. 134–148, 2024.
- [9] A. Leilani, M. O. Armandari, and N. S. S. Ambarwati, “Hubungan Promorsi Tanggal Kembar dengan Perilaku Konsumtif Kosmetik Pengguna Marketplace,” *Adijaya J. Multidisiplin*, vol. 1, no. 4, pp. 776–783, 2023.
- [10] W. Yang and J. Guo, “Consumers’ Purchase Behavior Preference in E-Commerce Platform Based on Data Mining Algorithm,” *Int. J. Circuits, Syst. Signal Process.*, vol. 16, pp. 603–609, 2022, doi: 10.46300/9106.2022.16.75.
- [11] A. R. Efrat, R. Gernowo, and Farikhin, “Consumer purchase patterns based on market basket analysis using apriori algorithms,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1524, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1524/1/012109.
- [12] A. S. Aji and F. Sulianta, “Mining Data Perilaku Belanja Online Konsumer Menggunakan Algoritma Apriori untuk Menghasilkan Aturan Asosiasi Sebagai Dasar Menentukan Aksi Bisnis pada Web E-Commerce,” no. March, 2024.
- [13] I. Bacay, Roiel Anthony Ramirez, Franceline Naomi Ramos, and Jun R. Grimaldo, “Factors Influencing Shopee Users’ Intention to Purchase Products during Shopee Philippines’ Big Online Shopping Events,” *J. Bus. Manag. Stud.*, vol. 4, no. 2, pp. 27–37, 2022, doi: 10.32996/jbms.2022.4.2.3.
- [14] A. M. Alinafiah, B. C. Octariadi, and S. Sucipto, “Impementasi Data Mining Dalam Pengelolaan Stok Obat Menggunakan Metode K-Means Clustering dan Asoassociation Rules Apriori,” *J. Inform. Polinema*, vol. 10, no. 4, pp. 551–558, 2024, doi: 10.33795/jip.v10i4.5523.
- [15] S. F. Octavia, M. Mustakim, I. Permana, and S. Monalisa, “Penerapan Algoritma Association Rules Dalam Penentuan Pola Pembelian Berdasarkan Hasil Clustering,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 7, no. 3, p. 956, 2023, doi: 10.30865/mib.v7i3.6129.
- [16] N. Purwati, Y. Pedliyansah, H. Kurniawan, S. Karnila, and R. Herwanto, “Komparasi Metode Apriori dan FP-Growth Data Mining Untuk Mengetahui Pola Penjualan,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 8, no. 2, pp. 155–161, 2023, doi: 10.30591/jpit.v8i2.4876.

- [17] S. Marselina, J. H. Jaman, and D. E. Kurniawan, "Sales Analysis Using Apriori Algorithm in Data Mining Application on Food and Beverage (F&B) Transactions," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 7, no. 2, pp. 218–223, 2023, doi: 10.30871/jaic.v7i2.5026.
- [18] P. W. Rahayu, I. N. Bernadus, and A. I. Datya, "Penerapan Data Mining Dalam Mengetahui Pola Transaksi Pembelian Obat Menggunakan Algoritma Apriori Di Apotek Kharisma Farma Tiga," *J-Icon J. Inform. dan Komput.*, vol. 12, no. 1, pp. 44–55, 2024, doi: 10.35508/jicon.v12i1.13154.
- [19] L. Silvia, Rudianto, and B. Sudrajat, "282-Article Text-773-1-10-20240110," *JURSISTEKNI (Jurnal Sist. Inf. dan Teknol. Informasi)*, vol. 6, no. 1, pp. 351–359, 2024.
- [20] J. Tam *et al.*, "PENERAPAN ALGORITMA APRIORI PADA DATA TRANSAKSI PENJUALAN DI TOKO BERKAH BERLIMPAH," vol. 15, no. 1, pp. 88–94, 2024.