

JUDUL : IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI UNTUK MENGANALISIS/MEMPREDIKSI BARANG YANG AKAN DIBELI COSTUMER BERDASARKAN ASOSIASI DENGAN BARANG LAINNYA

PENGANTAR

Analisis/prediksi barang yang akan dibeli *costumer* dapat dilakukan dengan berbagai macam cara secara komputer, salah satunya menggunakan algoritma Data Mining. Untuk Analisa/prediksi barang yang akan dibeli *costumer*, maka yang dibutuhkan adalah atribut barang.

Salah satu algoritma yang dapat digunakan untuk prediksi adalah algoritma Apriori. Atribut yang ada pada data *Grocery Store Data*, menjadi studi kasus untuk laporan akhir mata kuliah ini. Data diambil dari *Grocery Store Data* | Kaggle berisi data barang belanja yang dibeli konsumen toko. Data yang terekam disimpan dalam format CSV sebanyak kurang lebih 1302.

Dengan menggunakan Algoritma Apriori, maka prediksi barang yang akan dibeli *costumer* dapat dilakukan. Hasil implementasinya dianalisis untuk mengetahui seberapa akurat hasil prediksi algoritma Apriori untuk studi kasus kelulusan mahasiswa. Pengujian data dilakukan dengan cara uji coba sebanyak 2 kali ujicoba dengan ujicoba yang berbeda-beda (50% data, 50% data) untuk melihat dan menguji secara detil akurasi.

RUMUSAN MASALAH

1. Apakah algoritma Apriori dapat melakukan prediksi barang yang akan dibeli *costumer*?
2. Berapa tingkat akurasi dari implementasi algoritma Apriori untuk memprediksi barang yang akan dibeli *costumer*?

BATASAN MASALAH

1. Implementasi algoritma Apriori menggunakan 315 data
 2. Ada data asosiasi antar barang yang digunakan dalam implementasi algoritma ini
 3. Data yang digunakan adalah data dari periode Januari sampai dengan Februari
 4. Uji coba dilakukan sebanyak 2 kali percobaan untuk melihat akurasi hasil prediksi algoritma
 5. Implementasi menggunakan bahasa SQL
-

DESAIN

Transac- tion	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7
T1	Bread	Wine	Eggs	Meat	Cheese	Pencil	Diaper
T2	Bread	Cheese	Meat	Diaper	Wine	Milk	Pencil
T3	Cheese	Meat	Eggs	Milk	Wine		
T4	Cheese	Meat	Eggs	Milk	Wine		
T5	Meat	Pencil	Wine				
T6	Eggs	Bread	Wine	Pencil	Milk	Diaper	Bagel
T7	Wine	Pencil	Eggs	Cheese			
T8	Bagel	Bread	Milk	Pencil	Diaper		
T9	Bread	Diaper	Cheese	Milk	Wine	Eggs	
T10	Bagel	Wine	Diaper	Meat	Pencil	Eggs	Cheese
T11	Cheese	Meat	Eggs	Milk	Wine		
T12	Bagel	Eggs	Meat	Bread	Diaper	Wine	Milk
T13	Bread	Diaper	Pencil	Bagel	Meat		
T14	Bagel	Cheese	Milk	Meat			
T15	Bread						
T16	Pencil	Diaper	Bagel				
T17	Meat	Bagel	Bread				
T18	Bread	Bagel	Milk				
T19	Diaper						
T20	Bagel	Cheese	Meat	Bread	Diaper	Eggs	
T21	Meat	Pencil	Cheese	Bread			
T22	Cheese	Eggs	Wine	Bread	Milk	Pencil	Meat
T23	Eggs	Bagel	Cheese	Meat	Diaper		
T24	Diaper	Wine	Eggs	Pencil	Meat		
T25	Diaper	Meat	Milk	Bread	Bagel	Cheese	
T26	Pencil						
T27	Cheese	Meat	Eggs	Milk	Wine		
T28	Diaper	Meat	Bread	Pencil	Wine	Cheese	Milk
T29	Bread	Bagel					
T30	Meat	Bread	Eggs	Cheese	Milk	Diaper	

STEP 1

ITEM	Jumlah/Frek- uensi
Bagel	13
Bread	17
Cheese	17
Diaper	16
Eggs	15
Meat	20
Milk	15
Pencil	14
Wine	15

Minimum Support ≥ 5

STEP 2

ITEM SET		Transaction
Bagel	Bread	9
Bagel	Cheese	5
Bagel	Diaper	9
Bagel	Eggs	3
Bagel	Meat	7
Bagel	Milk	6
Bagel	Pencil	4
Bagel	Wine	3
Bread	Cheese	7
Bread	Diaper	11
Bread	Eggs	7
Bread	Meat	7
Bread	Milk	10
Bread	Pencil	8
Bread	Wine	7
Cheese	Diaper	9
Cheese	Eggs	11
Cheese	Meat	11
Cheese	Milk	10
Cheese	Pencil	4
Cheese	Wine	11

ITEM SET		Transaction
Diaper	Eggs	7
Diaper	Meat	10
Diaper	Milk	8
Diaper	Pencil	8
Diaper	Wine	6
Eggs	Meat	11
Eggs	Milk	9
Eggs	Pencil	6
Eggs	Wine	10
Meat	Milk	11
Meat	Pencil	9
Meat	Wine	12
Milk	Pencil	5
Milk	Wine	11
Pencil	Wine	7

TIDAK MASUK DIBAWAH ≤ 5

 = masuk

STEP 3

ITEM SET			Transaction
Bagel	Bread	Cheese	2
Bagel	Bread	Diaper	6
Bagel	Bread	Meat	5
Bagel	Bread	Milk	5
Bread	Cheese	Diaper	5
Bread	Cheese	Eggs	4
Bread	Cheese	Meat	8
Bread	Cheese	Milk	6
Bread	Cheese	Pencil	5
Bread	Cheese	Wine	5
Cheese	Diaper	Eggs	5
Cheese	Diaper	Meat	8
Cheese	Diaper	Milk	5
Cheese	Diaper	Pencil	3
Cheese	Diaper	Wine	5

ITEM SET			Transaction
Diaper	Eggs	Meat	7
Diaper	Eggs	Milk	4
Diaper	Eggs	Pencil	4
Diaper	Eggs	Wine	6
Eggs	Meat	Milk	7
Eggs	Meat	Pencil	4
Eggs	Meat	Wine	8
Meat	Milk	Pencil	3
Meat	Milk	Wine	8
Milk	Pencil	Wine	4

TIDAK MASUK DIBAWAH
=< 5

 masuk

STEP 4

ITEM SET				TRANSACTION
Begel	Bread	Diaper	Meat	4
Begel	Bread	Diaper	Milk	4
Begel	Bread	Meat	Milk	2
Bread	Cheese	Diaper	Meat	6
Bread	Cheese	Diaper	Milk	5
Bread	Cheese	Diaper	Pencil	3
Bread	Cheese	Diaper	Wine	4
Bread	Cheese	Milk	Pencil	3
Bread	Cheese	Milk	Wine	4
Bread	Cheese	Pencil	Wine	4
Cheese	Diaper	Eggs	Meat	6
Cheese	Diaper	Eggs	Milk	2
Cheese	Diaper	Eggs	Pencil	2
Cheese	Diaper	Eggs	Wine	4
Cheese	Diaper	Milk	Pencil	0
Cheese	Diaper	Milk	Wine	3
Cheese	Diaper	Pencil	Wine	2
Diaper	Eggs	Meat	Wine	4

Eggs	Meat	Milk	Wine	6
------	------	------	------	---

STEP 5

ITEM SET				TRANSACTION
Bread	Cheese	Diaper	Meat	6
Bread	Cheese	Diaper	Milk	5
Eggs	Meat	Milk	Wine	6

Kesimpulan

1. Orang yang membeli Bread pasti beli Cheese/Diaper -> 66% -> 11/30 transaction
2. Orang yang membeli Cheese pasti beli Diaper -> 66% -> 11/30 transaction
3. Orang yang membeli Bread,Cheese,Diaper pasti beli Meat -> 66% -> 11/30 transaction
4. Orang yang membeli eggs pasti beli meat/milk/wine -> 33% -> 6/30 transaction

IMPLEMENTASI

```
DROP DATABASE IF EXISTS dbTA;
CREATE DATABASE dbTA;
USE dbTA;

CREATE TABLE tblItem
(
  ItemStore VARCHAR(20) PRIMARY KEY
);

INSERT INTO tblItem VALUES
("Bread"),
("Bagel"),
("Cheese"),
("Diaper"),
("Eggs"),
("Meat"),
("Milk"),
("Pencil"),
("Wine");
```

Membuat table tblItem untuk list barang yang dijual di Store

```
CREATE TABLE tblDetailBeli
(
  notransaksi VARCHAR(10),
  ItemStore VARCHAR(20),
  FOREIGN KEY(ItemStore) REFERENCES
tblItem(ItemStore)
);
```

Membuat table detail beli untuk menampung data yang sudah di pisahkan dari data awal

Input table dari file csv yang sudah di olah

```
LOAD DATA LOCAL INFILE 'F:/File Kuliah/File Data Semester 5/TugasAkhir/DataMining/Data.csv'
INTO TABLE tblDetailBeli
FIELDS TERMINATED BY ';'
ENCLOSED BY '"'
IGNORE 1 LINES;

SELECT * FROM tblDetailBeli;
```

```
/*Minimum support count*/
SET @msc=20;
```

Set minimum support count 20 transaksi untuk batasan frekuensi kejadian yang harus dipenuhi data transaksi saya.

```
SELECT Item1.ItemStore AS ITEMSET,
(
  SELECT COUNT(*)
  FROM tblDetailBeli AS A
  WHERE A.ItemStore = Item1.ItemStore
) AS FREKUENSI
FROM tblItem AS Item1
WHERE
(
  SELECT COUNT(*)
  FROM tblDetailBeli AS A
  WHERE A.ItemStore = Item1.ItemStore
) >= @msc;
```

Melakukan step pertama dimana data item barang yang banyaknya harus melebihi minimum support count yang sudah disimpan di @msc

Output dari step pertama dimana item-item yang ada didalam data transaksi

ITEMSET	FREKUENSI
Bagel	134
Bread	159
Cheese	158
Diaper	128
Eggs	138
Meat	150
Milk	157
Pencil	114
Wine	138
9 rows in set (0.003 sec)	

ITEMSET	FREKUENSI
Bagel,Bread	88
Bagel,Cheese	61
Bagel,Diaper	58
Bagel,Eggs	48
Bagel,Meat	61
Bagel,Milk	71
Bagel,Pencil	50
Bagel,Wine	54
Bread,Cheese	75
Bread,Diaper	73
Bread,Eggs	59
Bread,Meat	65
Bread,Milk	88
Bread,Pencil	63
Bread,Wine	77
Cheese,Diaper	63
Cheese,Eggs	94
Cheese,Meat	102
Cheese,Milk	95
Cheese,Pencil	63
Cheese,Wine	85
Diaper,Eggs	51
Diaper,Meat	60
Diaper,Milk	49
Diaper,Pencil	54
Diaper,Wine	74
Eggs,Meat	84
Eggs,Milk	76
Eggs,Pencil	52
Eggs,Wine	76
Meat,Milk	77
Meat,Pencil	57
Meat,Wine	78
Milk,Pencil	54
Milk,Wine	69
Pencil,Wine	63

Step kedua dimana akan terjadi proses penggabungan 2 variable (item store) dan menyesuaikan dengan jumlah/kriteria dari @msc (minimal support count)

Output dari Iterasi ke 2

```
SELECT CONCAT(Item1.ItemStore, ',',
Item2.ItemStore) AS ITEMSET,
(
SELECT COUNT(*)
FROM tblDetailBeli AS tblA INNER JOIN
tblDetailBeli AS tblB ON
(tblA.notransaksi = tblB.notransaksi)
WHERE tblA.ItemStore = Item1.ItemStore
AND tblB.ItemStore = Item2.ItemStore
) AS FREKUENSI
FROM tblItem AS item1,
tblItem AS item2
WHERE Item2.ItemStore > Item1.ItemStore
AND (
SELECT COUNT(*)
FROM tblDetailBeli AS tblA INNER JOIN
tblDetailBeli AS tblB ON
(tblA.notransaksi = tblB.notransaksi)
WHERE tblA.ItemStore = Item1.ItemStore
AND tblB.ItemStore = Item2.ItemStore
) >= @msc;
```

```
/*Iterasi 3*/
SELECT CONCAT(Item1.ItemStore, ',',
Item2.ItemStore, ',',
Item3.ItemStore) AS ITEMSET,
(
SELECT COUNT(*)
FROM tblDetailBeli AS tblA
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblB
ON(tblA.notransaksi = tblB.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblC
ON(tblA.notransaksi = tblC.notransaksi)
WHERE tblA.ItemStore = Item1.ItemStore AND
tblB.ItemStore = Item2.ItemStore AND
tblC.ItemStore = Item3.ItemStore
) AS FREKUENSI
FROM tblItem AS Item1,
tblItem AS Item2,
tblItem AS Item3
WHERE Item1.ItemStore > Item2.ItemStore
AND Item2.ItemStore > Item3.ItemStore
AND (
SELECT COUNT(*)
FROM tblDetailBeli AS tblA
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblB
ON(tblA.notransaksi = tblB.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblC
ON(tblA.notransaksi = tblC.notransaksi)
WHERE tblA.ItemStore = Item1.ItemStore AND
tblB.ItemStore = Item2.ItemStore AND
tblC.ItemStore = Item3.ItemStore
) >= @msc;
```

Melakukan iterasi ke 3 karena masih ada data yang melebihi dari msc yang sudah saya set. Iterasi ke-3 ini menambahkan 1 item untuk mengecek kemungkinan barang yang dibeli pada data tersebut dan dilakukan seleksi sesuai kriteria msc

ITEMSET	FREKUENSI
Cheese, Bread, Bagel	33
Diaper, Bread, Bagel	38
Diaper, Cheese, Bagel	34
Diaper, Cheese, Bread	43
Eggs, Bread, Bagel	27
Eggs, Cheese, Bagel	29
Eggs, Cheese, Bread	27

Output dimana gabungan itemset yang jumlah transaksinya diatas 20 transaksi

...	
Wine, Pencil, Bagel	20
Wine, Pencil, Bread	36
Wine, Pencil, Cheese	40
Wine, Pencil, Diaper	34
Wine, Pencil, Eggs	38
Wine, Pencil, Meat	36
Wine, Pencil, Milk	30

```
SELECT CONCAT(Item1.ItemStore, ', ',
Item2.ItemStore, ', ',
Item3.ItemStore, ', ',
Item4.ItemStore) AS ITEMSET,
(
SELECT COUNT(*)
FROM tblDetailBeli AS tblA
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblB
ON(tblA.notransaksi = tblB.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblC
ON(tblA.notransaksi = tblC.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblD
ON(tblA.notransaksi = tblD.notransaksi)
WHERE tblA.ItemStore = Item1.ItemStore AND
tblB.ItemStore = Item2.ItemStore AND
tblC.ItemStore = Item3.ItemStore AND
tblD.ItemStore = Item4.ItemStore
) AS FREKUENSI
FROM tblItem AS Item1,
tblItem AS Item2,
tblItem AS Item3,
tblItem AS Item4
WHERE Item2.ItemStore > Item1.ItemStore
AND Item3.ItemStore > Item2.ItemStore
AND Item4.ItemStore > Item3.ItemStore
AND (
SELECT COUNT(*)
FROM tblDetailBeli AS tblA
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblB
ON(tblA.notransaksi = tblB.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblC
ON(tblA.notransaksi = tblC.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblD
ON(tblA.notransaksi = tblD.notransaksi)
WHERE tblA.ItemStore = Item1.ItemStore AND
tblB.ItemStore = Item2.ItemStore AND
tblC.ItemStore = Item3.ItemStore AND
tblD.ItemStore = Item4.ItemStore
) >= @msc;
```

Iterasi ke 4 dimana menambahkan 1 lagi item store untuk memperkecil kemungkinan barang yang akan dibeli. Kemudian di cek lagi apakah dengan ke 4 barang yang sudah digabungkan berjumlah diatas angka msc? Jika memang masih ada yang bisa digabungkan dan dihitung Kembali akan terjadi iterasi ke 5

Data yang tersisa 44 transaksi di iterasi ke 4 ini

ITEMSET	FREKUENSI
Bagel, Bread, Cheese, Diaper	21
Bagel, Bread, Cheese, Meat	21
Bagel, Bread, Diaper, Meat	22
Bagel, Bread, Diaper, Wine	20
Bagel, Cheese, Diaper, Meat	22
Bagel, Cheese, Diaper, Wine	21
Bagel, Cheese, Eggs, Meat	20

Cheese, Eggs, Milk, Wine	33
Cheese, Eggs, Pencil, Wine	27
Cheese, Meat, Milk, Wine	32
Cheese, Meat, Pencil, Wine	23
Cheese, Milk, Pencil, Wine	20
Diaper, Eggs, Pencil, Wine	20
Eggs, Meat, Milk, Wine	29

44 rows in set (6.298 sec)


```

SELECT CONCAT(Item1.ItemStore, ', ',
Item2.ItemStore, ', ',
Item3.ItemStore, ', ',
Item4.ItemStore, ', ',
Item5.ItemStore) AS ITEMSET,
(
SELECT COUNT(*)
FROM tblDetailBeli AS tblA
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblB
ON(tblA.notransaksi = tblB.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblC
ON(tblA.notransaksi = tblC.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblD
ON(tblA.notransaksi = tblD.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblE
ON(tblA.notransaksi = tblE.notransaksi)
WHERE tblA.ItemStore = Item1.ItemStore AND
tblB.ItemStore = Item2.ItemStore AND
tblC.ItemStore = Item3.ItemStore AND
tblD.ItemStore = Item4.ItemStore AND
tblE.ItemStore = Item5.ItemStore
) AS FREKUENSI
FROM tblItem AS Item1,
tblItem AS Item2,
tblItem AS Item3,
tblItem AS Item4,
tblItem AS Item5
WHERE Item2.ItemStore > Item1.ItemStore
AND Item3.ItemStore > Item2.ItemStore
AND Item4.ItemStore > Item3.ItemStore
AND Item5.ItemStore > Item4.ItemStore
AND (
SELECT COUNT(*)
FROM tblDetailBeli AS tblA
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblB
ON(tblA.notransaksi = tblB.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblC
ON(tblA.notransaksi = tblC.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblD
ON(tblA.notransaksi = tblD.notransaksi)
INNER JOIN tblDetailBeli AS tblE
ON(tblA.notransaksi = tblE.notransaksi)
WHERE tblA.ItemStore = Item1.ItemStore
AND tblB.ItemStore = Item2.ItemStore
AND tblC.ItemStore = Item3.ItemStore
AND tblD.ItemStore = Item4.ItemStore
AND tblE.ItemStore = Item5.ItemStore
) >= @msc;

```

Nah, disini saya melakukan iterasi ke 5 menambah 1 lagi barang yang digabungkan dengan keempat barang yang sesuai dengan kriteria diatas msc pada iterasi ke 4

Data yang tersisa 1 transaksi di iterasi ke 5

```

+-----+-----+
| ITEMSET | FREKUENSI |
+-----+-----+
| Cheese, Eggs, Meat, Milk, Wine | 23 |
+-----+-----+
1 row in set (5.074 sec)

```

ANALISIS & PENGUJIAN

ITEMSET	FREKUENSI
Cheese, Eggs, Meat, Milk, Wine	23

1 row in set (5.074 sec)

Dari 315 data yang diujicobakan, saya bisa menarik kesimpulan dengan table berikut ini:

Table from 315 Data			
Item	Frequency	Accuracy	Transaction
Cheese ->Eggs/Meat/Milk/Wine	23	100%	23/315 (0,7%)
Eggs ->Meat/Milk/Wine	23	100%	23/315 (0,7%)
Meat-> Milk/Wine	23	100%	23/315 (0,7%)
Milk -> Wine	23	100%	23/315 (0,7%)

Dari 1 data yang ter-iterasi dan memiliki jumlah/frekuensi sebanyak 23 dari 315 transaksi, tingkat akurasi naik menjadi 100% karena hanya 1 data yang ter seleksi dibagian iterasi ke 5

Minimum Support Count -> 20

315 DATA

Orang yang berbelanja di toko dan membeli Cheese pasti orang itu akan membeli eggs atau meat atau milk ataupun wine, hal ini berdasarkan 315 data transaksi yang 23 transaksinya merupakan iterasi yang paling sesuai setelah dilakukan Analisa menggunakan algoritma apriori dengan tingkat akurasi 100% -> 23/315 (0.7%) data

Orang yang berbelanja di toko dan membeli Eggs pasti orang itu akan membeli meat atau milk ataupun wine, hal ini berdasarkan 315 data transaksi yang 23 transaksinya merupakan iterasi yang paling sesuai setelah dilakukan Analisa menggunakan algoritma apriori dengan tingkat akurasi 100% -> 23/315 (0.7%) data

Orang yang berbelanja di toko dan membeli meat pasti orang itu akan membeli milk atau wine, hal ini berdasarkan 315 data transaksi yang 23 transaksinya merupakan iterasi yang paling sesuai setelah dilakukan Analisa menggunakan algoritma apriori dengan tingkat akurasi 100% -> 23/315 (0.7%) data

Orang yang berbelanja di toko dan membeli Milk pasti orang itu akan membeli wine, hal ini berdasarkan 315 data transaksi yang 23 transaksinya merupakan iterasi yang paling sesuai setelah dilakukan Analisa menggunakan algoritma apriori dengan tingkat akurasi 100% -> 23/315 (0.7%) data

Table from 30 Data			
Item	Frequency	Accuracy	Transaction
Bread -> Cheese/Diaper	11	66%	11/30
Cheese -> Diaper	11	66%	11/30
Bread,Cheese,Diaper -> Meat	11	66%	11/30
Eggs -> meat/milk/wine	5	33%	5/30

30 DATA

Minimum Support Count -> 5

Orang yang berbelanja di toko dan membeli Bread pasti orang itu akan membeli Cheese atau diaper, hal ini berdasarkan 30 data transaksi yang 4 transaksinya merupakan iterasi yang paling sesuai setelah dilakukan Analisa menggunakan algoritma apriori dengan tingkat akurasi 66% -> 11/30 (36,6%) data

Orang yang berbelanja di toko dan membeli Cheese pasti orang itu akan membeli Diaper, hal ini berdasarkan 30 data transaksi yang 4 transaksinya merupakan iterasi yang paling sesuai setelah dilakukan Analisa menggunakan algoritma apriori dengan tingkat akurasi 66% -> 11/30 (36,6%) data

Orang yang berbelanja di toko dan membeli Bread, Cheese, Diaper pasti orang itu akan membeli Meat, hal ini berdasarkan 30 data transaksi yang 4 transaksinya merupakan iterasi yang paling sesuai setelah dilakukan Analisa menggunakan algoritma apriori dengan tingkat akurasi 66% -> 11/30 (36,6%) data

Orang yang berbelanja di toko dan membeli Eggs pasti orang itu akan membeli Meat atau Milk atau Wine, hal ini berdasarkan 30 data transaksi yang 4 transaksinya merupakan iterasi yang paling sesuai setelah dilakukan Analisa menggunakan algoritma apriori dengan tingkat akurasi 33% -> 5/30 (16,6%) data

Kesimpulan

- Dari data yang telah saya olah, algoritma apriori ini dapat membantu penjual toko dalam menentukan barang apa yang akan dibeli kostumer dengan kombinasi-kombinasi yang telah

Table from 315 Data			
Item	Frequency	Accuracy	Transaction
Cheese ->Eggs/Meat/Milk/Wine	23	100%	23/315 (0,7%)

ada. Nah dari situ toko bisa menentukan paket-paket diskon dengan mudah dengan target kostumer yang telah ada. Seperti dari 315 data yang saya Analisa Orang yang berbelanja cheese di toko pasti akan mengkombinasikan barang belanjannya dengan eggs/meat/milk/wine, Nah disini toko bisa membuat diskon seperti “Jika membeli 2pack eggs akan mendapatkan diskon pada barang cheese/meat sebesar 30%” Nah seperti ini.

- Semakin banyak data yang diambil akan semakin besar juga tingkat akurasi yang didapatkan

PENUTUP

Adalah jawaban dari Rumusan Masalah. Misalnya contoh di sini ada 2 pertanyaan di bagian rumusan masalah, maka kesimpulan nya juga ada 2. Kesimpulan tidak sekedar menjawab ya atau tidak tapi juga di dasarkan pada bagian analisis dan pengujian.

Dari hasil implementasi, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Algoritma Apriori ini termasuk jenis aturan pada data mining yaitu untuk menentukan aturan asosiatif antara suatu kombinasi item, hasil dari aturan asosiatif dari analisis pembelian konsumen tersebut pemilik toko dapat mengatur penempatan barangnya atau merancang kampanye pemasaran dengan memberi diskon hingga memprediksi barang
2. Tingkat akurasi dari implementasi algoritma Apriori dari data yang telah saya olah semakin banyak data yang diperoleh semakin meningkat tingkat akurasi atau prediksi pembelian barang costumer. Oleh karena itu akan lebih mudah menganalisis suatu data transaksi toko yang punya banyak data dan rapi.