

TUGAS !!
Konsep & Aplikasi Data Mining



Oleh :

Diahawa Fitaloka (17.51.0002)

PROGRAM STUDI S1- SISTEM INFORMASI

**KEMENTRIAN RISET DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN TINGGI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA KOMPUTER
PRADNYA PARAMITA
MALANG
2020**

Soal !

T1	Roti,Selai,Mentega
T2	Roti,Mentega
T3	Roti,Susu,Mentega
T4	Coklat,Roti
T5	Coklat,Susu

- Suatu supermarket mempunyai sejumlah transaksi seperti dalam tabel.
- Buatlah association rule dari data tersebut dengan cara menghitung support dan confidence untuk semua item set.
- Jika minimum support = 0,3 dan confidence = 0,8, maka bagaimana kaidah asosiasinya?

Jawaban

Total Transaksi = D sebanyak 5 transaksi

$$Sp \{Roti\} = 4/5 = 0.8$$

$$Sp \{Mentega\} = 3/5 = 0.6$$

$$Sp \{Selai\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Coklat\} = 2/5 = 0.4$$

$$Sp \{Susu\} = 2/5 = 0.4$$

$$Sp \{Roti,Susu\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Roti,Mentega\} = 3/5 = 0.6$$

$$Sp \{Roti,Selai\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Roti,Coklat\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Selai,susu\} = 0$$

$$Sp \{Selai,Coklat\} = 0$$

$$Sp \{Selai,Mentega\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Mentega,susu\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Mentega,Coklat\} = 0$$

$$Sp \{Susu,coklat\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Roti,Selai,Mentega\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Roti,Susu,Selai\} = 0$$

$$Sp \{Roti,Coklat,susu\} = 0$$

$$Sp \{Roti,Susu,Mentega\} = 1/5 = 0.2$$

$$Sp \{Roti,Mentega,coklat\} = 0$$

$$Sp \{Roti,Susu,Coklat\} = 0$$

Itemset	Support
Roti	0.8
Mentega	0.6
Selai	0.2
Coklat	0.4
Susu	0.4
Roti,Susu	0.2
Roti,Mentega	0.6
Roti,Selai	0.2
Roti,Coklat	0.2
Selai,susu	0
Selai,Coklat	0
Selai,Mentega	0.2
Mentega,susu	0.2
Mentega,Coklat	0
Susu,coklat	0.2
Roti,Selai,Mentega	0.2
Roti,Susu,Selai	0
Roti,Coklat,susu	0
Roti,Susu,Mentega	0.2
Roti,Mentega,coklat	0
Roti,Susu,Coklat	0

Yang ditandai Kuning adalah yang sesuai dengan aturan minimum support yaitu = 0.3 antara lain : Roti,Mentega,Coklat,Susu, Roti >Mentega.

Dari Frequent itemset bisa dibangun pencarian kaidah asosiasi Sbb :

$$\text{Confidence} = \{\text{Roti,Mentega}\} / \{\text{Roti}\} = 0.6 / 0.8 = 0.75$$

$$\text{Confidence} = \{\text{Roti,Mentega}\} / \{\text{Mentega}\} = 0.6 / 0.6 = 1$$

Yang Ditandai Kuning adalah yang sesuai dengan aturan minimum confidence yaitu = 0.8