## Logika Aplikasi penggunaan jaccard similarity index

Dalam merepresentasikan pembelian suatu pelanggan, dapat menggunakan table sebagai berikut :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Nama | Item 1 | Item 2 | Item 3 | Item 4 | Item 5 | Item 6 |
| 1 | Bambang | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 2 | Cahyono | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 3 | Dedi | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 4 | Eko | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

* Perhitungan secara manual Jaccard Similarity index setiap pasang, yaitu :

1. Antara Bambang dan Cahyono (atau Cahyono dan Bambang)

Bambang : 1 , 0 , 0 , 0 , 1 , 1

Cahyono : 0 , 1 , 0 , 1 , 1 , 0

B intersect C (B and C) : 0 , 0 , 0 , 0 , 1 , 0 = 1

B union C (B or C) : 1 , 1 , 1 , 0 , 1 , 1 = 5

Sehingga, tingkat kesamaannya = 0.2 = 20%

Sedangakn tingkat perbedannya = = 0.8 = 80%

1. Antara Bambang dan Dedi (atau Dedi dan Bambang)

Bambang : 1 , 0 , 0 , 0 , 1 , 1

Dedi : 1 , 1 , 0 , 0 , 1 , 1

B intersect D (B and D) : 1 , 0 , 0 , 0 , 1 , 1 = 3

B union D (B or D) : 1 , 0 , 0 , 1 , 1 , 1 = 4

Sehingga, tingkat kesamaannya = 0.75 = 75%

Sedangkan tingkat perbedannya = = 0.25 = 25%

1. Antara Bambang dan Eko (atau Eko dan Bambang)

Bambang : 1 , 0 , 0 , 0 , 1 , 1

Eko : 0 , 0 , 1 , 0 , 0 , 0

B intersect E (B and E) : 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 = 0

B union E (B or E) : 1 , 0 , 1 , 0 , 1 , 1 = 4

Sehingga, tingkat kesamaannya = 0.0 = 0%

Sedangkan tingkat perbedannya = = 1 = 100%

1. Antara Cahyono dan Dedi (atau Dedi dan Cahyono)

Cahyono : 0 , 1 , 0 , 1 , 1 , 0

Dedi : 1 , 1 , 0 , 0 , 1 , 1

C intersect D (C and D) : 0 , 1 , 0 , 0 , 1 , 0 = 2

C union D (C or D) : 1, 1 , 0 , 1 , 1 , 1 = 5

Sehingga, tingkat kesamaannya = 0.4 = 40%

Sedangkan tingkat perbedannya = = 0.6 = 60%

1. Antaran Cahyono dan Eko (atau Eko dan Cahyono)

Cahyono : 0 , 1 , 0 , 1 , 1 , 0

Eko : 0 , 0 , 1 , 0 , 0 , 0

C intersect E (C and E) : 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 = 0

C union E (C or E) : 0 , 1 , 1 , 1 , 1 , 0 = 4

Sehingga, tingkat kesamaannya = 0.0 = 0%

Sedangkan tingkat perbedannya = = 1 = 100%

1. Antara Dedi dan Eko (atau Eko dan Dedi)

Dedi : 1 , 1 , 0 , 0 , 1 , 1

Eko : 0 , 0 , 1 , 0 , 0 , 0

D intersect E (D and E) : 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 = 0

D union E (D or E) : 1 , 1 , 1 , 0 , 1 , 1 = 5

Sehingga, tingkat kesamaannya = 0.0 = 0%

Sedangkan tingkat perbedannya = = 1 = 100%

Jadi, pasangan pelanggan yang memiliki kesamaan serupa adalah Bambang dan Dedi karena tingkat kesamaannya tertinggi yaitu 75%, sedangkan pasangan pelanggan yang tidak memiliki kesamaan serupa adalah Bambang-Eko, Cahyono-Eko, dan Dedi-Eko karena tingkat kesamaannya terendah yaitu 0%