

## Analisis Data Online Retail Menggunakan *Association Rule*

Data *online\_retail* memiliki 8 variabel yaitu *invoiceNo*, *StockCode*, *Description*, *Quantity*, *InvoiceDate*, *UnitPrice*, *CustomerID*, dan *Country*. Total data sebanyak 500 ribu lebih. Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan untuk analisis *association rule* data *online\_retail*.

1. Mendeteksi adanya *missing value*. Terdapat 2 variabel yang mengandung *missing value* yaitu *description* dan *customerID*.
2. Statistika deskriptif dari sebagian variabel. Variabel yang digunakan yaitu *quantity* dan *unitPrice*. Mean *quantity* dan *UnitPrice* adalah 9,5 dan 4,6 artinya rata-rata pelanggan membeli 9 barang dengan rata-rata harga 4,61 USD.
3. Hasil akhir dari *association rule* ditunjukkan pada gambar berikut.

	antecedents	consequents	antecedent support	consequent support	support	confidence	lift	leverage	conviction
0	(ROSES REGENCY TEACUP AND SAUCER)	(GREEN REGENCY TEACUP AND SAUCER)	0.044092	0.042418	0.032157	0.729309	17.193378	0.030287	3.537542
1	(GREEN REGENCY TEACUP AND SAUCER)	(ROSES REGENCY TEACUP AND SAUCER)	0.042418	0.044092	0.032157	0.758097	17.193378	0.030287	3.951618
2	(JUMBO BAG PINK POLKADOT)	(JUMBO BAG RED RETROSPOT)	0.050878	0.086167	0.034647	0.681013	7.903411	0.030283	2.864794
4	(JUMBO STORAGE BAG SUKI)	(JUMBO BAG RED RETROSPOT)	0.049373	0.086167	0.030397	0.615652	7.144878	0.026142	2.377620

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 4 kecenderungan orang berbelanja. Diantaranya yaitu :

1. Roses regency teacup and saucer dan Green regency teacup and saucer. Dapat dijelaskan bahwa pelanggan yang berbelanja Roses regency teacup and saucer terlebih dahulu, selanjutnya juga akan berbelanja Green regency teacup and saucer, dengan peluang sebesar 0.729.
2. Green regency teacup and saucer dan Roses regency teacup and saucer. Dapat dijelaskan bahwa pelanggan yang berbelanja Green regency teacup and saucer terlebih dahulu, selanjutnya akan berbelanja Roses regency teacup and saucer, dengan peluang sebesar 0.758.
3. Jumbo bag pink polkadot dan Jumbo bag red retrospot. Dapat dijelaskan bahwa pelanggan yang berbelanja Jumbo bag pink polkadot terlebih dahulu, selanjutnya akan berbelanja Jumbo bag red retrospot, dengan peluang sebesar 0.681.
4. Jumbo bag red retrospot dan Jumbo bag pink polkadot. Dapat dijelaskan bahwa pelanggan yang berbelanja Jumbo bag red retrospot terlebih dahulu, selanjutnya akan berbelanja terlebih dahulu, selanjutnya akan berbelanja, dengan peluang sebesar 0.615