

## ABSTARK

Indonesia merupakan pasar kosmetik yang cukup besar, di mana hal ini didukung dengan tingginya kesadaran masyarakat akan kecantikan membuat usaha kecantikan adalah usaha yang sangat menjanjikan. Sosial media yang membahas tentang kosmetik sangat banyak, di mana didalam sosial media menawarkan fitur-fitur yang membuat pengunjung sering untuk berkunjung serta menjadikan sosial media sebagai acuan ketika ingin membeli produk. Pada fitur ini terdapat informasi produk yang dibeli oleh pengunjung serta profile pengunjung. Data ini Dari data yang didapat kebutuhan konsumen terhadap produk kecantikan sangat beragam, hal ini membuat kita sulit untuk mengetahui kebutuhan konsumen tentang kosmetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *brand* yang memiliki potensi melakukan *cross selling*.

*Cross-selling* adalah suatu teknik jual mengubah pembeli tunggal produk ke pembeli multi-produk. Penelitian ini menggunakan data yang diambil dari kolom komentar *website* kecantikan dengan jumlah data 101 *user* dengan 282 *brand*. Penelitian ini menggunakan metode *market basket analysis* dengan menggunakan *Assosiacion rule*. Algoritma yang digunakan yaitu *FP-Growth*, karena memiliki waktu yang lebih singkat dalam pengolahan data. Pola yang didapatkan ditentukan dengan nilai *suport*, *convidence*, *lift*, dan nilai *conviction*. Untuk menemukan aturan asosiasi yang akurat digunakan *tools Rapidminer Studio 9.0*.

Dalam penelitian ini ditemukan 107 *rule* yang terbagi kedalam 3 pola, yaitu pola 2 *itemset*, 3 *itemset*, dan 4 *itemset* semua rule termasuk kedalam rule yang memiliki tingkat asosiasi tinggi, karena tidak ada rule yang memiliki tingkat confiden dibawah 80% dan semua nilai lift jauh dari 1, serta memiliki nilai conviction yang jauh dari 1. maka 107 rule ini dapat dijadikan acuan dalam pembentukan cross selling pada brand cosmetics .

**Kata kunci : *Cross-selling, Association Rule, FP-Growth***