

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang berjudul “Pembuatan Website E-Commerce Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Rekomendasi Penjualan Barang Swalayan Bromo Baru” adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan minimum *support* 2 dan minimum *confidence* 50, akan menghasilkan aturan asosiasi untuk rekomendasi produk dengan jumlah terbanyak dibandingkan dengan pasangan nilai parameter yang lain.
2. Dengan menggunakan minimum *support* 2 membutuhkan waktu proses mining sebanyak 125-127 detik. Proses tersebut memakan waktu yang lama jika dibandingkan dengan menggunakan minimum *support* 3 dan 4 yang memakan waktu dibawah 1 detik saja.
3. Pada pengujian menggunakan masing-masing minimum *support* serta *confidence* 50 dan 70. Dapat dilihat bahwa dari data *confidence itemset-2* waktu menggunakan minimum *confidence* 70 lebih sedikit dari minimum *confidence* 50. Dapat diartikan bahwa data *confidence itemset 2* rata-rata memiliki nilai *confidence*  $\geq 50$  dan  $\leq 70$ .
4. Pada pengujian menggunakan minimum *support* 4 dan minimum *confidence* 50 menghasilkan perhitungan *itemset-2* sebanyak 1 data saja, hal ini mempengaruhi tidak ada kombinasi *itemset* lain untuk pembuatan perhitungan *itemset-3*.
5. Menggunakan nilai minimum *support*  $\geq 5$  bisa menggagalkan proses mining dikarenakan tidak ada data yang lolos dari perhitungan *itemset-2*.
6. Semakin banyak itemset yang lolos dari minimum *support*, maka semakin banyak itemset yang dikombinasikan dan banyak memerlukan waktu proses mining dan sebaliknya.
7. Semakin kecil nilai minimum *confidence* maka semakin banyak aturan asosiasi yang dihasilkan, sedangkan semakin besar nilai minimum *confidence* maka semakin sedikit pula aturan asosiasi yang dihasilkan

namun semakin tinggi tingkat akurasi yang dihasilkan dari pasangan aturan asosiasi tersebut.

## 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya, yaitu :

1. Iterasi Perhitungan Itemset dapat dilanjutkan hingga sesuai kebutuhan dataset yang ada, apabila ada Perhitungan Itemset 3 masih terdapat jumlah item yang melebihi minimum *support*, maka Perhitungan Itemset 4 dapat dibentuk.
2. Data transaksi bisa saja bertambah seiring berjalannya waktu. Hal ini membuat semakin banyak *itemset* yang dikombinasikan.
3. Semakin besar dataset yang akan di uji coba, maka hardware yang digunakan juga harus mumpuni agar saat proses mining tidak terbatas oleh RAM yang digunakan serta limit execution time dan lamanya eksekusi program.
4. Diharapkan algoritma Apriori ini dapat dikombinasikan dengan algoritma lain untuk membantu mempercepat proses mining serta memperkuat akurasi dari aturan asosiasi yang dihasilkan.
5. Dapat dipertimbangkan untuk menggunakan metode asosiasi dengan algoritma yang lainnya untuk memproses data mining tersebut guna sebagai perbandingan. Dan data yang di buat uji coba di perbanyak lagi supaya bisa menghasilkan banyak pilihan kombinasi produk.