

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Dari hasil perhitungan yang dilakukan secara manual dan juga hasil pengujian dari aplikasi *RapidMiner*, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan berupa:

1. Analisa dan pengelompokkan penjualan pada Batam IT Mart dengan menggunakan analisis *data mining* dengan metode *k-means* diawali dengan pengumpulan data pada objek penelitian yang kemudian dari data akan dilakukan penarikan sampel. Setelah sampel diambil, selanjutnya ditentukan klaster untuk sampel yang dibentuk. Setelah klaster dibentuk, tentukan titik centroid untuk masing-masing klaster. Setelah klaster ditentukan, selanjutnya dilakukan perhitungan data terhadap titik *centroid* yang sudah dilakukan. Perhitungan dilakukan berulang kali hingga didapat hasil perhitungan yang tetap dan tidak berubah lagi. Hasil yang tetap tersebut, yaitu klaster barang yang terjual tidak laku (klaster 0), laku (klaster 1), dan sangat laku (klaster 2). Dengan klaster 0 yang terdiri dari barang berupa kabel, adapter, lampu, dan perangkat perifer, klaster 1 yang didominasi oleh barang berupa kabel dan perangkat perifer, dan klaster 2 yang berisi barang berupa baterai, kabel, dan perangkat perifer. Dengan hasil dari klaster yang didapat tersebut, dapat digunakan oleh pihak Batam IT Mart dalam mengelompokkan jenis barang dengan tingkat permintaan atau penjualan yang terjadi.

2. Hasil klasterisasi dari penjualan yang terbentuk dari proses analisis dengan algoritma *k-means* setelah dilakukan pengujian didapatkan bahwa klaster 0 berupa barang yang tidak laku terjual sebanyak 11 *item*, klaster 1 berupa barang yang laku terjual sebanyak 65 *item*, dan klaster 2 berupa barang yang sangat laku terjual sebanyak 18 *item*. Hasil perhitungan tersebut juga diperkuat dengan hasil dari aplikasi *RapidMiner* yang menunjukkan hasil yang serupa.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis terkait penelitian yang telah penulis jalankan adalah:

1. Masih terdapat beberapa algoritma lainnya yang dapat digunakan dalam membantu proses pengolahan data yang dapat digunakan untuk mengolah data penjualan sehingga dapat digunakan sebagai perbandingan kepada peneliti selanjutnya untuk membandingkan hasil penelitian yang didapat.
2. Penggunaan algoritma *k-means clustering* ini dapat juga digunakan untuk melakukan segmentasi pada bidang lain selain bidang penjualan, sehingga hasil yang didapat bisa dijadikan perbandingan antara apa yang sudah penulis dapatkan pada penelitian ini serta bisa dijadikan sumber pustaka yang baru khususnya bagi peneliti di masa mendatang.

3. Dengan hasil perhitungan dan klasterisasi dari perhitungan dengan menggunakan algoritma *k-means clustering*, Batam IT Mart dapat mengkondisikan stok barang sesuai dengan tingkat permintaan pasar.
4. Untuk penelitian kedepannya diharapkan dapat menggunakan *big data* dengan jumlah data yang lebih banyak untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.