

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berikut merupakan kesimpulan dari pengelompokan data material proyek *MV Doulos Phos Hotel* menggunakan metode *k-means clustering*:

1. Algoritma *k-means* dapat menghasilkan *clustering* barang berdasarkan data transaksi pembelian barang dengan memberikan hasil *clustering* yang berasal dari data-data transaksi masa lalu, yaitu data transaksi pembelian Juli 2017-Oktober 2019. Penelitian ini memperoleh hasil *clustering* barang yang memiliki kemiripan antara satu barang dengan barang yang lain dalam satu *cluster* atau kelompok, yaitu banyaknya pembelian barang secara keseluruhan dalam kurun waktu perbulan, sehingga dengan melakukan *clustering* atau pengelompokan, pengetahuan mengenai transaksi pembelian barang perbulannya dapat membantu pihak perusahaan untuk mengawasi penyetokkan barang pada proyek kedepannya berdasarkan hasil *cluster* tinggi (C1), sedang (C2) dan rendah (C3). Kelompok yang dihasilkan dievaluasi dari *data mining* menggunakan aplikasi *RapidMiner* pengujian dengan 23 sampel data pembelian, hasil dari evaluasi menetapkan hasil *cluster* tinggi terdiri dari 14 bulan yakni Juli 2017, September 2017, Mei 2018, Juni 2018, Juli 2018, Agustus 2018, September 2018, Oktober

2018, Nopember 2018, Desember 2018, Januari 2019, Maret 2019, Mei 2019, Oktober 2019, untuk *cluster* sedang (C2) terdiri dari 6 bulan yakni Agustus 2017, Desember 2017, Januari 2018, Februari 2018, April 2018, April 2019, *cluster* rendah (C3) terdiri dari 3 bulan yakni Oktober 2017, Nopember 2017, Maret 2018. Melalui *cluster* yang dihasilkan mampu membantu PT. Starindo Acetech Perkasa dalam manajemen material berdasarkan besarnya pemakaian di bulan-bulan tertentu.

2. Aplikasi *RapidMiner* dengan menggunakan algoritma *k-means* membantu pihak perusahaan mempermudah dalam memperoleh informasi pengelompokan barang yang lebih cenderung timbul saat proyek berjalan yang mempunyai kemampuan melakukan proses *data mining* berdasarkan transaksi pembelian yang telah tersimpan dalam *database* baik menggunakan data sedikit maupun data yang lebih banyak dari data sebelumnya.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil akhir dari penelitian dan kesimpulan, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa saran yang membangun penelitian ini ke arah yang lebih baik untuk kedepannya, diantaranya yaitu:

1. Pada metode *k-means* dapat dikembangkan lebih lanjut dengan beberapa data dan *cluster* yang lebih bervariasi dalam jumlah yang lebih banyak.

2. Untuk penelitian kedepannya dapat menerapkan algortima yang lainnya.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat menerapkan *software* lainnya yang digunakan untuk metode *clustering*.