

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pembahasan penelitian yang telah ada, maka diperoleh kesimpulan-kesimpulan seperti berikut ini :

1. Hasil dari model RFM yakni variabel *Recency*, *Frequency*, dan *Monetary* dapat mendeskripsikan profil atau karakteristik setiap segmen. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai *Recency* untuk mengetahui rentang waktu transaksi terakhir pelanggan, nilai *Frequency* untuk mengetahui jumlah transaksi pelanggan, dan *Monetary* untuk mengetahui besaran rupiah yang dikeluarkan pelanggan untuk mendapatkan layanan di Belle Crown Malang.
2. Metode *K-Means* dapat menjadi suatu pilihan dalam menyelesaikan masalah segmentasi pelanggan. Model RFM dan metode *K-Means* memiliki hubungan dalam membentuk segmentasi pelanggan. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai RFM pelanggan yang berbeda-beda dapat menjadi data yang diolah menggunakan metode *K-Means* sehingga terjadi penyesuaian kondisi pelanggan berdasarkan segmennya. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *within sum of squares by clusters* dari 2 segmen nilainya 50.8%, sedangkan pada 3 segmen nilainya sebesar 62.9%. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai SSE pada 2 segmen lebih baik daripada 3 segmen, sehingga 2 segmen merupakan jumlah *cluster* yang lebih optimal. Pada 2 segmen, *cluster 2* menempati peringkat satu diikuti *cluster 1* karena nilai *recency* pada *cluster 2* lebih rendah dibanding *cluster 1* begitu juga dengan nilai *frequency* dan *monetary* pada *cluster 2* lebih tinggi dibanding *cluster 1*. Sedangkan pada 3 segmen, *cluster 1* menempati peringkat satu diikuti *cluster 2* kemudian *cluster 3* di peringkat ketiga. Dari hasil tersebut dapat diketahui pelanggan-pelanggan yang perlu dipertahankan maupun pelanggan yang berhak menerima *reward*.
3. Dari hasil implementasi metode *K-Means* kemudian dilakukan uji performa menggunakan package *CValid()* pada *software R* yang terdiri dari uji *Dunn Index*, *Connectivity*, dan *Silhouette*. Dari hasil uji performa didapatkan hasil *cluster* yang paling optimal berada pada 2 *cluster* seperti yang terdapat pada hasil uji *Connectivity* dan *Silhouette*. Akan tetapi, hasil pencarian nilai k dengan metode *Elbow*

yang telah dilakukan secara *intuitive* sebelum proses *clustering* belum sesuai dengan hasil uji performa yakni nilai jumlah *cluster* pada metode *Elbow* sebanyak 3, sedangkan hasil uji performa sebanyak 2 dan 5. Dari perbedaan hasil tersebut, maka perlu dilakukan *clustering* sebanyak dua kali untuk *cluster* sebanyak 2.

4. Hasil perhitungan responden dengan metode *System Usability Testing* (SUS) menunjukkan nilai rata-rata yang tinggi yaitu 85 dengan kategori *dashboard acceptable*. Visualisasi ditampilkan secara interaktif untuk pengambilan keputusan strategis perusahaan yaitu dengan menggabungkan beberapa grafik yang dapat disesuaikan dengan pilihan jenis segmen. Visualisasi grafik *pie chart* menunjukkan prosentase pelanggan setiap layanan. Grafik garis menunjukkan pergerakan jumlah pelanggan pada setiap layanan dari bulan Mei sampai dengan Oktober yang mengalami kenaikan dan penurunan. Sedangkan grafik *donut chart* menunjukkan prosentase jumlah pembagian pelanggan setiap segmennya, persebaran pelanggan berdasarkan hubungan dari variable *recency-monetary* dan *frequency-monetary* dapat dilihat pada grafik *scatter*, grafik batang merepresentasikan jumlah pelanggan setiap layanan berdasarkan segmennya, karakter setiap segmen yang ditunjukkan melalui nilai rata-rata RFM, persebaran pelanggan berdasarkan variable RFM divisualisasikan melalui *box plot*, melihat jumlah pelanggan berdasarkan *frequency* diinterpretasikan melalui grafik batang dan yang terakhir dapat melihat peringkat pelanggan terbaik dan terburuk setiap segmen.

7.2 Saran

Berikut adalah saran perbaikan yang dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya :

1. Penelitian dapat dikembangkan dengan menambahkan seluruh pelanggan Belle Crown di cabang lain agar memperluas area segmentasi pelanggan.
2. Rentang waktu transaksi dapat ditambahkan menjadi 1 tahun atau lebih untuk memperluas analisis terhadap variabel *Frequency* dan *Monetary*.
3. Metode *clustering* yang digunakan dapat dikembangkan dengan mengkombinasikan metode K-Means dengan metode *clustering*

lainnya untuk membandingkan hasil segmentasinya.

4. Lingkup penelitian juga dapat dikembangkan dengan melakukan segmentasi pelanggan yang berhak mendapatkan *reward* maupun promo dengan besaran nilai tertentu berdasarkan layanan yang digunakan.
5. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan sistem informasi agar dapat membantu menjalankan proses bisnis yang ada.