

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang ada, dapat disimpulkan bahwa implementasi teknik *recency frequency monetary* dan *k-means* untuk sistem segmentasi konsumen telah selesai dibuat. Dataset yang digunakan merupakan *Online Retail Dataset* yang diambil dari situs <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Online+Retail+II> dengan jumlah data total sebesar 525.461 data. Penghapusan baris data yang mengandung nilai *null* dilakukan untuk mengurangi kesalahan hasil pengujian *data* segmentasi konsumen.

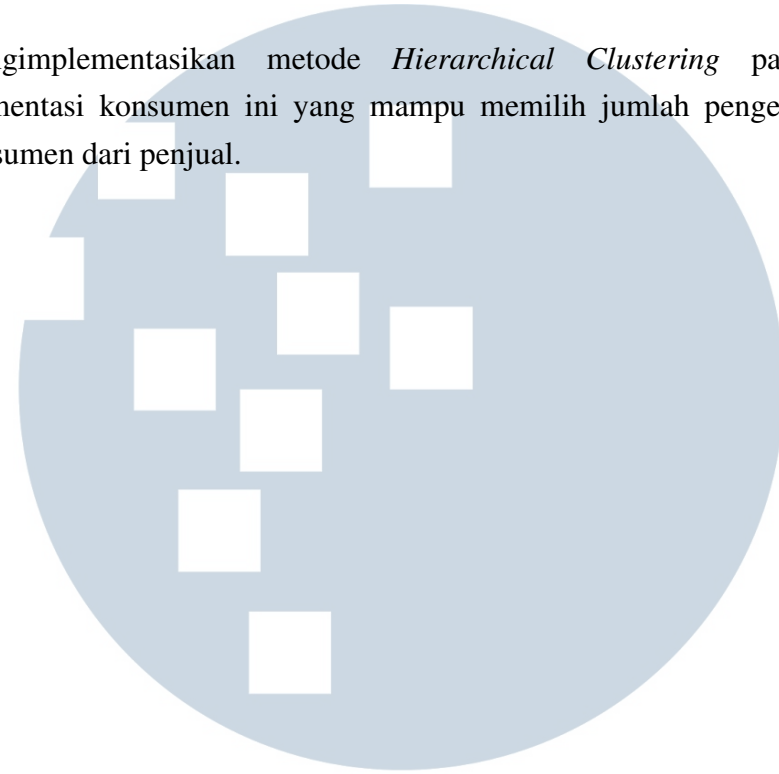
Pada pengujian ini, dapat diketahui bahwa algoritma K-Means *clustering* dapat dikombinasi pada sistem segmentasi konsumen yang menggunakan teknik RFM. Salah satu metode *preprocessing* normalisasi *MinMax Scaler* mampu memperlihatkan model *cluster* data yang tepat dikarenakan adanya *Outliers* sebagai pembatas dan persebaran nilai RFM sendiri. Dalam penelitian ini digunakan metode *Silhouette Analysis* dikarenakan memberikan informasi tentang kualitas pengelompokan yang dapat digunakan untuk menentukan apakah perbaikan lebih lanjut dengan pengelompokan harus dilakukan pada pengelompokan saat ini, sedangkan dengan menggunakan metode *Elbow* sulit untuk diketahui jumlah *cluster* yang dibutuhkan apabila hanya mengandalkan skor *Elbow*. Algoritma K-Means *clustering* dapat menampilkan persebaran data konsumen yang dapat menjadi acuan untuk menentukan target produk dan konsumen di pasar untuk masa depan. Penjual mampu menggunakan sistem segmentasi ini untuk melihat kebiasaan konsumen dan mampu menerapkan strategi pemasaran pada konsumennya.

5.2 Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan yaitu:

1. Membandingkan metode Normalisasi *MinMax Scaler* dengan metode Transformasi *Robust Scaling* yang mengabaikan nilai batas dari rata-rata dan standar deviasi *data*.

2. Menambahkan metode *Resampling* untuk membuktikan keakurasian penyebaran *data*.
3. Mengimplementasikan metode *Hierarchical Clustering* pada sistem segmentasi konsumen ini yang mampu memilih jumlah pengelompokkan konsumen dari penjual.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA