

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengembangan aplikasi berbasis web dengan penerapan analisis RFM dan algoritma K-Means untuk segmentasi pelanggan di Upgrade Store, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu menganalisis data pelanggan dan mengidentifikasi segmentasi berdasarkan pola perilaku pelanggan. Analisis ini dilakukan dengan mengolah data transaksi menggunakan tiga indikator utama dalam metode RFM, yaitu *Recency*, *Frequency*, dan *Monetary*. Aplikasi ini memberikan visualisasi yang jelas dan otomatisasi dalam proses perhitungan nilai RFM, sehingga memudahkan pihak Upgrade Store dalam memahami karakteristik setiap pelanggan.

Hasil skor RFM yang telah dihitung dianalisis lebih lanjut menggunakan algoritma K-Means untuk membagi pelanggan ke dalam beberapa kluster atau segmen, seperti Platinum, Gold dan Silver. Segmentasi ini terbukti efektif dalam mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku pembelian, dan dapat menjadi dasar pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam strategi promosi dan pemasaran. Dengan adanya segmentasi tersebut, Upgrade Store dapat menyusun program loyalitas, penawaran khusus, atau strategi pemasaran yang lebih terarah sesuai dengan karakteristik masing-masing kelompok pelanggan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi antara metode RFM dan algoritma K-Means dalam sebuah aplikasi berbasis web dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung strategi Customer Relationship Management (CRM) di sektor ritel. Aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi proses analisis data pelanggan, tetapi juga membantu perusahaan dalam memahami perilaku konsumen dan meningkatkan efektivitas strategi pemasaran.

1.2 Saran

Aplikasi yang telah dikembangkan sebaiknya terus disempurnakan dengan menambahkan fitur seperti visualisasi data, integrasi sistem penjualan, dan analisis real-time agar lebih membantu dalam pengambilan keputusan. Selain itu, hasil segmentasi pelanggan dari analisis RFM dan K-Means perlu dimanfaatkan secara maksimal oleh pihak Upgrade Store untuk menyusun strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran dan sesuai dengan karakteristik tiap segmen pelanggan.

Diperlukan juga pelatihan bagi staf atau tim pemasaran agar mampu memahami hasil analisis yang dihasilkan oleh aplikasi, sehingga proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara mandiri dan lebih efisien. Segmentasi pelanggan yang dihasilkan perlu dievaluasi secara berkala untuk menyesuaikan dengan perubahan perilaku konsumen dan perkembangan data transaksi terbaru. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk menguji algoritma segmentasi lain seperti DBSCAN atau hierarchical clustering guna membandingkan efektivitas hasil klasterisasi pelanggan.