

ABSTRAK

Strategi promosi berbasis data perlu dilakukan untuk mengatasi penurunan penjualan produk Indibiz. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem segmentasi produk menggunakan analisis *Recency, Frequency, Monetary* (RFM) dan algoritma *K-Means Clustering* yang divisualisasikan dalam bentuk *dashboard* berbasis *web* dengan *framework Flask*. Data transaksi Indibiz selama enam bulan diolah melalui tahap *pre-processing*, perhitungan RFM, penentuan jumlah klaster menggunakan *Elbow Method* dan *Silhouette Coefficient*, serta penerapan *K-Means Clustering*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data dapat dikelompokkan menjadi tiga klaster dengan karakteristik nilai RFM yang berbeda. Pada klaster 0 didapatkan nilai *recency* sebesar 0,854, *frequency* sebesar 0,869, dan *monetary* sebesar 0,177 dengan RFM *Score* tertinggi sebesar 0,633. Klaster 1 memiliki nilai *recency* sebesar 0,83, *frequency* sebesar 0,357, dan *monetary* sebesar 0,297 dengan RFM *Score* sebesar 0,495. Klaster 2 memiliki nilai *recency* sebesar 0,018, *frequency* sebesar 0,5, dan *monetary* sebesar 0,165 dengan RFM *Score* terendah sebesar 0,288. *Dashboard* yang dibangun mampu menampilkan visualisasi hasil *clustering* secara interaktif sehingga dapat membantu perusahaan dalam menyusun strategi promosi yang lebih efektif dan tepat sasaran.

Kata Kunci: *Flask, Indibiz, K-means clustering, RFM, Segmentasi produk*