

# “HASIL ANALISIS”

## Analisis Pelanggan Toko Menggunakan Metode Klustering K-Means

Berikut adalah analisis lengkap saya terhadap dokumen "Analisis Pelanggan Toko Menggunakan Metode Klustering K-Means":

### Ringkasan Umum:

Dokumen ini membahas penggunaan algoritma K-Means untuk melakukan segmentasi pelanggan di sebuah toko ritel. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kelompok-kelompok pelanggan yang berbeda berdasarkan karakteristik seperti usia, pendapatan tahunan, dan perkiraan pengeluaran. Dengan menganalisis cluster pelanggan yang terbentuk, toko dapat mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif untuk masing-masing segmen.

### Metodologi:

1. Pengumpulan dan Pemahaman Data: Data yang digunakan mencakup usia, tingkat pendapatan tahunan, dan perkiraan pengeluaran pelanggan. Visualisasi data dilakukan untuk memahami distribusi dan hubungan antar variabel.
2. Preprocessing Data: Langkah-langkah preprocessing meliputi penanganan nilai yang hilang, penghapusan duplikat, dan normalisasi data.
3. Clustering menggunakan K-Means: Algoritma K-Means digunakan untuk mengelompokkan pelanggan ke dalam cluster yang berbeda. Penentuan jumlah cluster optimal dilakukan menggunakan metode elbow dan silhouette.
4. Analisis Hasil Clustering: Karakteristik dari masing-masing cluster pelanggan yang terbentuk dianalisis dan dijelaskan. Implikasi bisnis dari hasil clustering juga didiskusikan.

### Hasil:

Analisis menunjukkan bahwa terdapat 4 cluster utama pelanggan dengan karakteristik yang berbeda-beda. Cluster-cluster tersebut dapat digunakan oleh toko untuk mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif dan target. Misalnya, untuk pelanggan dengan pendapatan tinggi, toko dapat fokus pada produk-produk premium, sementara untuk pelanggan dengan pendapatan rendah, toko dapat menawarkan produk-produk dengan harga terjangkau.

### Kesimpulan:

Penelitian ini menunjukkan bahwa analisis cluster menggunakan K-Means dapat membantu toko memahami pelanggan mereka dengan lebih baik dan mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif untuk masing-masing segmen pelanggan. Hasil clustering dapat memberikan wawasan berharga bagi toko dalam merancang penawaran produk, penetapan harga,

dan kampanye pemasaran yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap kelompok pelanggan.