**LAPORAN EKSPERIMEN *MACHINE LEARNING***

**K-means *Clustering***

Pengelompokan Dataset dan Pemeriksaan Kualitas Hasilnya

Dataset: Mall\_Customers.csv

Dibuat oleh:

NIM/Nama:

NIM/Nama:

Tanggal:

**I. Tujuan Eksperimen**

*Jelaskan dgn singkat*

**II. Deskripsi Dataset**

*Tuliskan data apa, nama-nama atribut/kolom, jumlah baris/rekord, ukuran file dan apakah sudah bersih atau mengandung kesalahan apa.*

**III. Metoda Eksperimen**

*Jelaskan dgn singkat tahap-tahap yg dilakukan (dibuat itemize, supaya lebih mudah dibaca)*

**IV. Hasil Eksperimen dan Analisisnya**

**4.1. Eksplorasi Data**

*. Tuliskan hasil eksplorasi data yang telah dilakukan*

**4.2. Proses Pra Olah Data**

*. Tuliskan proses data preprocessing yang dilakukan*

**4.3. Hasil Clustering dan Pemeriksaan Kualitas**

Pencarian jumlah kelompok terbaik

*Tuliskan hasil eksperimen pemeriksaan kualitas pada tabel sbb:*

Tabel 1. Hasil Elbow Method dan Koefisien Silhouette

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **k** | **Inertia** | **Rata-rata Koefisien**  **Silhoutte** | **Keterangan** |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| … |  |  |  |

*Tuliskan nilai k yang memberikan hasil kelompok terbaik dan alasannya.*

**4.4. Analisis Pola Kelompok**

*Setelah diperoeh hasil pengelompokkan dengan menggunakan nilai K yang paling baik, tuliskan nilai-nilai yang merepresentasikan pola untuk tiap kelompok yang diperoleh.*

*Berikan* ***interpretasi*** *dari pola tiap kelompok tersebut.*

**4.5. Eksperimen dengan Pemilihan Atribut**

*Lakukanlah eksperimen untuk mengetahui apakah kualitas hasil cluster juga dipengaruhi oleh atribut yang digunakan. Lakukan eksperimen clustering dengan melakukan feature selection terlebih dahulu pada dataset yang akan dikelompokan.*

**V. Kesimpulan**

*Tuliskan kesimpulan Anda dari eksperimen yang telah dilakukan*

**Lampiran**

*Link google colab*