

Nama:Kevin Christy Parinussa

NRP:1672064

1.a.Sebuah aturan 80/20, dimana 80% kejadian disebabkan oleh 20% penyebabnya

b. Asas Pareto berlaku pada semua media sosial ketika digunakan dalam berbisnis, misalnya 80% penjualan produk berasal dari 20% aktivitas client. Contoh: Bisnis sepatu dalam sosial media Instagram mendapatkan hasil 80% penjualannya dari 20% aktivitas client.

2.a.Sebuah model yang digunakan untuk membuat sampel dalam probabilitas.

b.Model ini biasa digunakan untuk menyaring user mana yang sering dan jarang beraktivitas dalam sebuah media sosial

3.a.

$$\text{Auto}=\log_2(5/3)=0.7311$$

$$\text{Car} = \log_2(5/2)=1.3219$$

$$\text{Wash}=\log_2(5/3)= 0.7311$$

$$\text{Machine}=\log_2(5/2)= 1.3219$$

d	0	1	2	3	4
auto	0.7311	0	1.4622	0	0
car	0	1.3219	1.3219	0	0
wash	0	0.7311	0.7311	0	0.7311
machine	0	0	0	1.3219	1.3219

b.

q	0	0.6609	0.2193	0
---	---	--------	--------	---

$$d0=\sqrt{0.7311^2}= 0.7311$$

$$d1=\sqrt{1.3219^2+0.7311^2}=1.5106$$

$$d2=\sqrt{1.4622^2+1.3219^2+0.7311^2}=2.1023$$

$$d3=\sqrt{1.3219^2}= 1.3219$$

$$d4=\sqrt{0.7311^2+1.3219^2}=1.5106$$

$$q = \sqrt{0.6609^2 + 0.2193^2} = 0.6963$$

$$\text{cosSim}(d_0, q) = (0.7311 \cdot 0 + 0 \cdot 0.6609 + 0 \cdot 0.2193 + 0 \cdot 0) / (0.7311 \cdot 0.6963) = 0$$

$$\text{cosSim}(d_1, q) = (0 \cdot 0 + 1.3219 \cdot 0.6609 + 0.7311 \cdot 0.2193 + 0 \cdot 0) / (1.5106 \cdot 0.6963) = 0.9830$$

$$\text{cosSim}(d_2, q) = (1.4622 \cdot 0 + 1.3219 \cdot 0.6609 + 0.7311 \cdot 0.2193 + 0 \cdot 0) / (2.1023 \cdot 0.6963) = 0.7063$$

$$\text{cosSim}(d_3, q) = (0 \cdot 0 + 0 \cdot 0.6609 + 0 \cdot 0.2193 + 1.3219 \cdot 0) / (1.3219 \cdot 0.6963) = 0$$

$$\text{cosSim}(d_4, q) = (0 \cdot 0 + 0 \cdot 0.6609 + 0.7311 \cdot 0.2193 + 1.3219 \cdot 0) / (1.5106 \cdot 0.6963) = 0.1524$$

Maka, kata "car wash" 98% ditemukan dalam dokumen ke-1.