

Nama : Cholifatul Maulidia

Nim : 21.51.0011

Prodi : S1 Sistem Informasi

## Report UAS Data Mining

1. Lakukan sebuah regresi dengan menggunakan Algoritma KNN dalam soal No. 1, dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Apabila Cuaca buruk dengan nilai = 1, Weekday, dan Game = 0, maka berapa roti yang harus dibuat?
    - Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperkirakan perlu 116-117 pcs roti yang dibuat
  - b. Apabila Cuaca baik dengan nilai 4, Weekend, dan Game =1, maka berapa roti yang harus dibuat?
    - Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diperkirakan perlu 241-242 roti yang dibuat
2. Lakukan klasifikasi dengan menggunakan Algoritma Association Rules dalam soal No. 2 dan hitunglah apabila:
  - a. min\_support=0.2, min\_confidence=0.2, min\_lift=0.2, min\_lenght=2
  - b. Berapa association rules yang dapat terbentuk dari soal 2a. tersebut?
    - Berdasarkan hasil *"print(len(association\_results))"* yang memberikan output 102. Jadi, jumlah association rules yang dapat terbentuk adalah 102 aturan.
  - c. Lakukan export data ke dalam excel terhadap hasil tersebut dan lakukan analisis!
    - Dari pola pembelian barang pada data set, 'Apple' dan 'Milk' adalah item dengan Support tertinggi, yang berarti kedua barang ini adalah yang paling sering dibeli
3. Pertanyaan:
  - a. Berdasarkan data tersebut bagaimana perlakuan dengan kondisi Ibu hamil dengan Usia 30 Tahun, yang merupakan Kelahiran ke -1, dengan Waktu kelahiran sesuai dengan HPL, Memiliki tekanan darah Normal? Carilah KNN dengan menggunakan Key = 5
    - Berdasarkan data di atas, prediksi perlakuannya adalah "Normal"
    - Dengan 5 tetangga terdekatnya adalah :

5 Tetangga terdekat untuk test point 1:						
	Usia	Kelahiran ke-	Waktu Kelahiran	Tekanan Darah	Kelainan Jantung	\
27	30	1	0	1	0	
38	31	1	0	1	0	
46	26	1	0	1	0	
16	25	1	0	1	0	
10	36	1	0	1	0	
Cessan						
27	0					
38	0					
46	0					
16	0					
10	0					

- b. Bagaimana Apabila Ibu hamil dengan Usia 29 Tahun, yang merupakan Kelahiran ke -2, dengan Waktu kelahiran sesuai dengan HPL, Memiliki tekanan darah Tinggi? Carilah KNN dengan menggunakan Key = 5
- Berdasarkan data di atas, prediksi perlakuannya adalah “Caessarian”
  - Dengan 5 tetangga terdekatnya adalah :

5 Tetangga terdekat untuk for test point 2:						
	Usia	Kelahiran ke-	Waktu Kelahiran	Tekanan Darah	Kelainan Jantung	\
77	29	2	1	2	0	
35	28	3	0	2	0	
3	28	1	0	2	0	
58	26	1	0	2	0	
8	28	2	0	1	0	
Cessar						
77	1					
35	1					
3	0					
58	1					
8	0					