



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA

Kampus : Jl. Laksda Adi Sucipto No. 249-A Malang - 65141
Telp. (0341) 412699, Fax. (0341) 412782
Official Website : www.stimata.ac.id

SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2020/2021

Matakuliah/SKS : KONSEP APLIKASI DATAMINING /3
Program Studi/kelas : S1 – SI/A
Hari/Tanggal : Kamis/ 8 Juli 2020
Waktu : 90
Sifat Ujian : Open book
Dosen : Eka Yuniar, S.Kom., MMSI

Soal :

Buatlah sebuah repo dalam github dengan menggunakan folder UAS Data mining untuk menjawab soal berikut ini:

Seluruh Soal dapat di download dalam link https://github.com/ekayuniar/dataset_UAS dan Anda dapat menghitung dengan menggunakan tools Notebook.

1. Lakukan klasifikasi dengan menggunakan Algoritma Naïve Bayes dalam soal No. 1 dan berapa persen tingkat pembelian komputer dari Student = Yes, dengan tingkat income = Low !
2. Lakukan sebuah regresi dengan menggunakan Algoritma KNN dalam soal No. 2, dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Apabila Cuaca buruk dengan nilai = 1, Weekday, dan Game = 0, maka berapa roti yang harus dibuat?
 - b. Apabila Cuaca baik dengan nilai 4, Weekend, dan Game = 1, maka berapa roti yang harus dibuat?
3. Lakukan klasifikasi dengan menggunakan Algoritma Association Rules dalam soal No. 3 dan hitunglah apabila:
 - a. $\text{min_support}=0.2$, $\text{min_confidence}=0.2$, $\text{min_lift}=0.2$, $\text{min_length}=2$
 - b. Berapa association rules yang dapat terbentuk dari soal 3a. tersebut?
 - c. Lakukan export data ke dalam excel terhadap hasil tersebut dan lakukan analisisnya!
4. Lakukan sebuah regresi dengan menggunakan Algoritma KNN dalam soal No. 4, dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Umur : merupakan umur dari ibu hamil
 - b. Kelahiran ke- : merupakan kelahiran anak ke-... dari ibu tersebut
 - c. Waktu Kelahiran : 0 = sesuai dengan hari perkiraan lahir(HPL), 1 = prematur, 2 = melebihi hari perkiraan lahir
 - d. Tekanan_darah : 0 = untuk darah rendah, 1 = normal, 2 = tinggi
 - e. Kelainan Jantung : merupakan kelainan jantung untuk anak yang telah lahir 0 = normal, 1 = kelainan
 - f. Caesarian : 1 = Ya, 0 = Normal

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

- 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

Dalam masing-masing soal wajib mengumpulkan dalam bentuk report dengan ketentuan file pdf dan hasil perhitungan dengan notebook (.ipynb) serta apabila ada output lainnya juga disertakan dan diupload di masing-masing folder

----- Selamat Mengerjakan -----