

**UJIAN AKHIR SEMESTER**

Mata Kuliah : Data Warehouse dan Data Mining  
Program Studi : Sistem Informasi  
Hari, Tanggal :  
Pukul :  
Dosen : Farid Wahyudi, S.Kom., MM

1. Instruksi = Selesaikanlah tabel data dibawah ini dengan metode klasifikasi menggunakan Algoritma Pohon Keputusan (*Decision Tree*)/Algoritma C4.5. Tentukan *Root Nodenya*, *Child Nodenya*..dst, dengan menggunakan rumus *Information Gain*, *Gain*, dan *Entropy*.

RID	AGE	INCOME	STUDENT	CREDIT RATING	CLASS
1	youth	high	no	fair	no
2	youth	high	no	excellent	no
3	middle age	high	no	fair	yes
4	senior	medium	no	fair	yes
5	senior	low	yes	fair	yes
6	senior	low	yes	excellent	no
7	middle age	low	yes	excellent	yes
8	youth	medium	no	fair	no
9	youth	low	yes	fair	yes
10	senior	medium	yes	fair	yes
11	youth	medium	yes	excellent	yes
12	middle age	medium	no	excellent	yes
13	middle age	high	yes	fair	yes
14	senior	medium	no	excellent	no

2. Diketahui Tabel Training sebagai berikut

NO	JENIS KELAMIN	STATUS MAHASISWA	STATUS PRENIKAHAN	IPK Semester 1-6	STATUS KELULUSAN
1	LAKI - LAKI	MAHASISWA	BELUM	3.17	TEPAT
2	LAKI - LAKI	BEKERJA	BELUM	3.30	TEPAT
3	PEREMPUAN	MAHASISWA	BELUM	3.01	TEPAT
4	PEREMPUAN	MAHASISWA	MENIKAH	3.25	TEPAT
5	LAKI - LAKI	BEKERJA	MENIKAH	3.20	TEPAT
6	LAKI - LAKI	BEKERJA	MENIKAH	2.50	TERLAMBAT

NO	JENIS KELAMIN	STATUS MAHASISWA	STATUS PRENIKAHAN	IPK Semester 1-6	STATUS KELULUSAN
7	PEREMPUAN	BEKERJA	MENIKAH	3.00	TERLAMBAT
8	PEREMPUAN	BEKERJA	BELUM	2.70	TERLAMBAT
9	LAKI - LAKI	BEKERJA	BELUM	2.40	TERLAMBAT
10	PEREMPUAN	MAHASISWA	MENIKAH	2.50	TERLAMBAT
11	PEREMPUAN	MAHASISWA	BELUM	2.50	TERLAMBAT
12	PEREMPUAN	MAHASISWA	BELUM	3.50	TEPAT
13	LAKI - LAKI	BEKERJA	MENIKAH	3.30	TEPAT
14	LAKI - LAKI	MAHASISWA	MENIKAH	3.25	TEPAT
15	LAKI - LAKI	MAHASISWA	BELUM	2.30	TERLAMBAT

Jika seorang mahasiswa dengan data sebagai berikut;

Tabel Testing

KELAMIN	STATUS	PRENIKAHAN	IPK	KETERANGAN
LAKI - LAKI	MAHASISWA	BELUM	2.70	???

Selesaikan Perhitungan Sederhana Naïve Bayes untuk Predeksi Kelulusan di atas ?

3. Terapkan metode K-Mean Clustering pada data set berikut untuk 2 cluster. (single data set)  
Dataset { 4, 6, 10, 12, 3, 20, 40 , 3(x), 25 }
4. Terapkan metode K-Mean Clustering pada data set berikut untuk 3 cluster. (single data set)  
Dataset { 1, 2, 6, 7, 8, 10, 15 , 3(x), 20 }
5. Terapkan metode K-Mean Clustering pada data set berikut untuk 2 cluster.

Sample No	X	Y
1	195	72
2	180	5(x)
3	178	60
4	189	68
5	192	72
6	198	77

**Keterangan : x = 1 Digit terakhir NIM**

Good Luck =====

**Jawaban ditulis di kertas folio bergaris kemudian discan dalam bentuk .pdf di upload di e-learning.**