



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: jurmatub@ub.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP 2020/2021

MATA KULIAH	: Prak. Pengantar Data Mining	DOSEN	: Syaiful Anam, S.Si., MT, Ph.D Zuraidah Fitriah, S.Si., M.Si
KELAS	: A	TANGGAL	: 7 April 2021
PROGRAM STUDI	: Matematika	WAKTU	: 120 Menit
SIFAT UJIAN	: Open book		

Tuliskan pernyataan berikut dan berilah tandatangan

Saya menyatakan bahwa jawaban UTS ini adalah hasil dari pemikiran saya sendiri, jika terbukti tidak benar maka saya sanggup menerima resiko dengan mendapatkan nilai nol.

Yang menyatakan,
Tanda tangan
Nama

Kerjakan soal-soal dibawah ini. Nama File Gunakan Nim_Nama

1. Diketahui data set Dataset.csv,
 - a. Buka file tersebut dengan paket pandas, selanjutnya cetak isi file tersebut dilayar.
 - b. Buatlah *scratch code* untuk menormalisasi data disetiap fitur nya dengan metode min-max normalization dan Normalisasi z-score (bukan menggunakan paket program).

Selamat Mengerjakan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: jurmatub@ub.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP 2020/2021

MATA KULIAH	: Prak. Pengantar Data Mining	DOSEN	: Syaiful Anam, S.Si., MT, Ph.D Zuraidah Fitriah, S.Si.,M.Si
KELAS	: A	TANGGAL	: 7 April 2021
PROGRAM STUDI	: Matematika	WAKTU	: 120 Menit
SIFAT UJIAN	: Open book		

Tuliskan pernyataan berikut dan berilah tandatangan

Saya menyatakan bahwa jawaban UTS ini adalah hasil dari pemikiran saya sendiri, jika terbukti tidak benar maka saya sanggup menerima resiko dengan mendapatkan nilai nol.

Yang menyatakan,
Tanda tangan
Nama

Kerjakan soal-soal dibawah ini. Nama File Gunakan Nim_Nama

2. Lakukan visualisasi data dari Dataset.csv untuk fitur 1 dan 2, fitur 2 dan 3, dan fitur 1 dan 3 dengan scatter plot, berikan judul, dan label pada setiap sumbunya. Informasi apakah yang bisa anda ambil dari hasil scatter plot.

Selamat Mengerjakan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: jurmatub@ub.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP 2020/2021

MATA KULIAH	: Prak. Pengantar Data Mining	DOSEN	: Syaiful Anam, S.Si., MT, Ph.D Zuraidah Fitriah, S.Si.,M.Si
KELAS	: A	TANGGAL	: 7 April 2021
PROGRAM STUDI	: Matematika	WAKTU	: 120 Menit
SIFAT UJIAN	: Open book		

Tuliskan pernyataan berikut dan berilah tandatangan

Saya menyatakan bahwa jawaban UTS ini adalah hasil dari pemikiran saya sendiri, jika terbukti tidak benar maka saya sanggup menerima resiko dengan mendapatkan nilai nol.

Yang menyatakan,
Tanda tangan
Nama

Kerjakan soal-soal dibawah ini. Nama File Gunakan Nim_Nama

- Gunakan algoritma K-means untuk melakukan *clustering* dari data set Dataset.csv jika *dicluster* menjadi 2 *cluster*. Lakukan visualisasi setelah data tersebut *dicluster* dan sebelum *dicluster* untuk setiap pasang fitur.

Selamat Mengerjakan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp-fax : +62-341-571142
<http://matematika.ub.ac.id>, e-mail: jurmatub@ub.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GENAP 2020/2021

MATA KULIAH : Prak. Pengantar Data Mining DOSEN : Syaiful Anam, S.Si., MT, Ph.D
Zuraidah Fitriah, S.Si., M.Si
KELAS : A TANGGAL : 7 April 2021
PROGRAM STUDI : Matematika WAKTU : 120 Menit
SIFAT UJIAN : Open book

Tuliskan pernyataan berikut dan berilah tandatangan

Saya menyatakan bahwa jawaban UTS ini adalah hasil dari pemikiran saya sendiri, jika terbukti tidak benar maka saya sanggup menerima resiko dengan mendapatkan nilai nol.

Yang menyatakan,
Tanda tangan
Nama

Kerjakan soal-soal dibawah ini. Nama File Gunakan Nim_Nama

4. Misalnya, diketahui database transaksi sebagai berikut. Lakukan penyimpanan data barang dan transaksi tersebut dalam file bertipe csv.

Data Barang

Items_Code	Items
B1	Pena
B2	Roti
B3	Mentega
B4	Telur
B5	Susu
B6	Buncis
B7	Kecap

Data Transaksi

Id_Transaksi	Items_Code
A1	B1
A1	B2
A1	B3
A2	B2
A2	B3
A2	B4
A2	B5
A3	B6
A3	B4
A3	B5
A4	B2
A4	B3
A5	B2
A5	B3
A5	B7
A5	B4
A5	B5

Selanjutnya buku file tersebut dengan paket pandas, dan buatlah program untuk menentukan *support* dari dua pasang barang (2 items). Tentukan minimum *support* dengan cara memasukkan melalui keyboard, selanjutnya lakukan pencetakan data barang yang memenuhi minimum *support*.

Selamat Mengerjakan