



UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS) GASAL TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Mata Kuliah(Kode/Kls)	: Big Data(STF1724/A1&A2)	Semester	: 7
Sks	: 3	Hari/tanggal	: Kamis, 12 Januari 2023
Dosen Pembina	: Rini Nuraini Sukmana, M.T.	Waktu	: 100 (seratus) menit
Program Studi	: Teknik Informatika	Pukul	: 07.00 s.d. 08.40 wib
Fakultas/Direktorat	: Teknik	Sifat	: Tutup / Buka Buku *)

- I. INFORMASI AKADEMIK DAN PETUNJUK UJIAN :
1. Perwalian Semester Genap 2022/2023 untuk Mahasiswa Lama Reguler Pagi dan Sore serta Mahasiswa Baru akan dilaksanakan pada tanggal 17– 21 Januari 2023.

2. Yang belum menyelesaikan kewajiban keuangan, tidak bisa mengikuti Perkuliahan, Ujian, dan tidak bisa melihat Nilai di web <http://sia.usbypkp.ac.id/>.

II. SOAL :

1. Jelaskan bagan arsitektur berikut ini, kaitkan dengan istilah 5V pada Big Data :



2. Berdasarkan data yang terdapat pada <https://bandungkota.bps.go.id>, buatlah analisis tren (metode forecasting) dari tabel berikut ini :

Tahun	Jumlah Angkatan		
	Kerja	Bekerja	Pengangguran
(1)	(2)	(3)	(4)
2012	1.171.551	1.64.167	107.384
2013	1.176.377	1.047.235	129.142
2014	1.192.770	1.096.799	95.971
2015	1.192.521	1.084.989	107.532
2016	NA	NA	NA
2017	1.219.398	1.116.529	102.869
2018	1.204.451	1.107.986	96.465
2019	1.288.260	1.183.193	105.067
2020	1.314.930	1167.849	147.081
2021	1.339.128	1.185.623	153.505

Note : Tahun 2016 Data tidak tersedia
Sumber Data : Survei Angkatan Kerja Nasional Agustus 2021

3. Dengan menggunakan Algoritma K-MEANS, carilah pengelompokkan terbaik sehingga memperoleh 2 klaster dari data-data berikut :
- A=(2, 5.0), B=(2, 5.5), C=(5, 3.5), D=(6.5, 2.2), E=(7, 3.3), F=(3.5, 4.8), G=(4, 4.5)
- Petunjuk : gunakan teori *Euclidean Distance* untuk kasus tersebut.

LEMBAR JAWABAN
UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL ONLINE T.A. 2022/2023

Mata Kuliah	:
Nama Lengkap Mahasiswa	:
Nomor Pokok Mahasiswa	:
Dosen Pembina Mata Kuliah	:
Hari, Tanggal Ujian	:, ... Januari 2023
Jam Mulai Ujian s.d. selesai	: Jam S.d.
Tanda Tangan	

Jawaban :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6. dst