

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Jl. Ring Road Utara, Ngringin, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

Email : amikom@amikom.ac.id / Website : <https://amikom.ac.id/>

Telp : (0274) 884201-207/ Fax : (0274) 884208

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

Mata Kuliah/Kode	: TK077 - BIG DATA
Semester/SKS	: 5
Program Studi	: Teknik Komputer S1
Dosen Pengampu	: Hanafi, S.Kom, M.Eng, PhD, Arief Setyanto, Dr.,S.Si, MT, Kusrini, Prof., Dr.,M.Kom, Dr. Kumara Ari Yuana, ST, MT, Muhammad Ainul Fikri, S.T., M.Eng
Jenis Ujian*	: Tugas Kelompok
Sifat Ujian*	: Terbuka
Penggunaan Gadget/Kalkulator*	: Diizinkan Ket: PC dan Mobile Phone
Hari/Tanggal	:
Waktu	: Menit

Petunjuk

1. Kerjakan sebaik mungkin.
2. Pastikan setiap anggota kelompok bekerja dengan porsi yang tepat.
3. Tuliskan jawaban sendiri dan hindari mencontoh jawaban dari kelompok lain, jika kedatangan ada jawaban yang sama, maka nilainya akan dibagi rata untuk semua kelompok yang kedatangan saling contoh.

Soal Ujian

1. Unduh dan pelajari dataset berikut
<https://www.kaggle.com/datasets/salvatorerastelli/spotify-and-youtube/data>, lalu jelaskan bagaimana konsep volume, velocity, dan variety diterapkan dalam dataset ini. Apakah terdapat karakteristik big data lain yang dapat diidentifikasi dalam dataset ini?
2. Berikan analisis tentang korelasi antara data yang tersedia dalam dataset, jelaskan bagaimana satu factor bisa mempengaruhi factor lain (contoh : korelasi antara valence (keceriaan lagu) dan jumlah streams). Analisa minimal 3 korelasi antara masing-masing factor.
3. Jalankan kode (python) untuk menampilkan dataset dan tipe data dari setiap variabel. Lalu hitung jumlah nilai null untuk setiap variabel.
4. Gunakan fungsi describe untuk mendapatkan statistik deskriptif sederhana dari dataset dan hitung rata-rata dan median dari kolom jumlah streams. Apakah terdapat lagu dengan durasi di atas rata-rata dan memiliki valence di bawah median?
5. Buat scatter plot untuk melihat hubungan antara jumlah streams dan jumlah views di YouTube

****Selamat Mengerjakan ****