



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI

Jl. Babarsari 2 Tambakbayan Yogyakarta 55281, Telp./Fax (0274) 485786
Jl. SWK 104 (Lingkar Utara) Condong Catur Yogyakarta 55283 Telp/Fax (0274) 486889

UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TA 2019/2020

| | |
|--------------------------------|---|
| Program Studi/Program/ Jurusan | : Informatika / Sarjana / Informatika |
| MataKuliah (Kode/SKS) | : Data Science (1232342/2) |
| Semester | : VI (Enam) |
| Dosen Penguji | : Frans Richard Kodong, S.T., M.Kom. Vynska Amalia Permadi, S.Kom., M.Kom. |
| Hari/Tanggal/Jam | : Rabu / 18 Maret 2020 / 12.30 s.d. 14.00 WIB |
| Sifat Ujian | : <i>Take Home.</i> |
| | Batas pengumpulan : Rabu / 18 Maret 2020 / 24.00 WIB |

Petunjuk : Kerjakan secara individu. Hasil UTS dikumpulkan di link yang diberikan & akan dicek plagiasinya.

1. Jelaskan perbedaan antara Populasi, Observasi, dan Sampel ! **(Poin 10)**
2. Sebutkan tahapan-tahapan EDA ! **(Poin 10)**
3. Jelaskan perbedaan antara Data Mining, Data Science, dan Data Engineering !
(Poin 10)
4. Proses Data Science
 - a. Jelaskan tiap langkah-langkah inti dalam proses Data Science !
 - b. Sebutkan peranan Data Scientist dalam langkah-langkah inti pada proses Data Science !
 - c. Berikan contoh penyelesaian masalah di kehidupan sehari-hari dengan memperhatikan langkah-langkah inti dalam proses Data Science **(Poin 30)**
5. Sebutkan dan jelaskan langkah-langkah inti dalam proses Data Mining ! **(Poin 10)**
6. Temukan permasalahan di kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan implementasi Top-K dan Skyline (dalam lingkup Data Science, bukan Data Engineering).
 - a. Jelaskan permasalahan dan data yang anda gunakan !
 - b. Selesaikan dengan menggunakan Top-K dan Skyline, jelaskan proses atau langkah-langkah penyelesaiannya secara detail !
 - c. Berikan analisis hasilnya. **(Poin 30)**

Catatan :

- Boleh menggunakan algoritma Top-K dan Skyline apa pun.
- Semua soal wajib dengan contoh, dan tidak boleh sama antar individu.