

**SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP 2023 - 2024**

**Fakultas Ilmu Komputer  
Prodi Teknik Informatika  
Universitas Esa Unggul**

Mata Kuliah	: CIE407 – MACHINE LEARNING		
Dosen	: 8126 – Jefry Sunupurwa Asri S.Kom., M.Kom		
Hari	: Jum’at	Waktu	: 19:00 – 07:00
Tanggal	: 31 Mei 2024	Seksi	: KH201
Sifat Ujian	: Online		
Kolom Verifikasi Soal			
Tanggal dan Tanda Tangan Dosen		Tanggal dan Tanda Tangan Ketua Prodi	

**Petunjuk Umum:**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum anda mengerjakan
3. Dahulukan menjawab soal yang anda anggap mudah
4. Dilarang mencontek, saling bertukar lembar jawaban/soal/plagiasi maupun copy paste
5. Bagi yang melanggar tata tertib ujian akan diberikan sanksi oleh pengawas dan dicatat dalam berita acara ujian.
6. Lembar jawaban dan soal harus diserahkan kembali ke pengawas. / diupload sesuai batas waktu yang disediakan

**Essay:**

- 1) Jelaskan apa yang dimaksud dengan Machine Learning
- 2) Berikan contoh penerapan implemetasi dalam kehidupan sehari-hari terkait Machine Learning. Dan jelaskan mengapa membutuhkannya dan manfaatnya
- 3) Jelaskan macam-macam taxonomi dalam penerapan Machine Learning

**Studi Kasus:**

- 1) Sempurnakan Data Set Universitas Esa Unggul memiliki detail mahasiswa sebagai berikut :  
Ani, Budi, Joni, Jono dan Lono Setiap mahasiswa datang ke kampus mulai dari hari senin sampai minggu Untuk melakukan kegiatan kuliah Ani menghabiskan biaya 30000 dikampus setiap datang Budi menghabiskan biaya 35000 dikampus setiap datang Joni menghabiskan biaya 20000 dikampus setiap datang Jono 25000 dan Lono 15000

HARI	DATANG	BIAYA	MAHASISWA
Senin	2	30000x2	Ani
Selasa	3	35000x3	Budi
Rabu	4	25000x4	Jono
Kamis	1	15000x1	Lono
Jumat	2	20000x2	Joni
Sabtu	5	30000x5	Ani
Minggu	2	35000x2	Budi

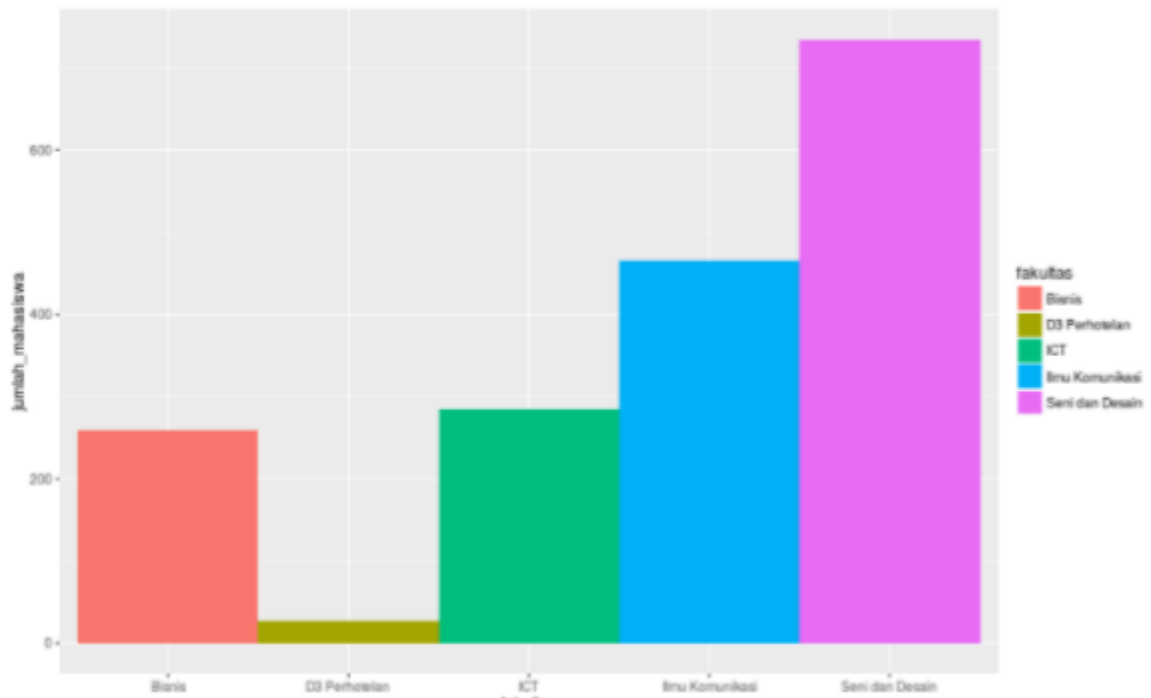
- a) Berapa rata-rata mahasiswa datang pada minggu ini?
- b) Kapan biaya tertinggi terjadi?
- c) Hari apa biaya lebih dari 110000?
- d) Siapa yang paling banyak datang ke kampus?
- e) Siapa yang datang pada hari minggu?
- f) Berapa biaya tertinggi dan terendah?
- g) Berapa frekuensi datang tertinggi dan terendah?

2) Lengkapi source code dibawah berikut

```
---
```

```
fakultas <- c("Bisnis", "D3 Perhotelan", "ICT", "Ilmu Komunikasi", "Seni dan Desain")
jumlah_mahasiswa <- c(260, 28, 284, 465, 735)
akreditasi <- c("A", "A", "B", "A", "A")
info_mahasiswa <- data.frame(fakultas, jumlah_mahasiswa, akreditasi)
info_mahasiswa
gambar <- ggplot(info_mahasiswa, aes(x=fakultas, y=jumlah_mahasiswa, fill=fakultas))
gambar <- gambar + geom_bar(width=1, stat="identity")
gambar
---
```

Sehingga dapat menghasilkan seperti berikut



NB : Semua Jawaban di push ke github masing-masing untuk di e-learning harap di kirim detail mahasiswa, link githubnya dan capture jawabannya dengan format .pdf.

