



UJIAN TENGAH SEMESTER

Matakuliah	: Pemodelan dan Simulasi	Waktu	: 24 Jam
Semester/Kelas	: 6	Sifat Ujian	:
Dosen	: Tim Dosen Informatika	Tanggal	:

SOAL

1. Sebuah bakery menyediakan berbagai jenis makanan ringan setiap harinya. Owner bakery tersebut ingin mengetahui berapa rata-rata penjualan donat yang diproduksi setiap harinya. Data yang dapat diketahui dari bakery tersebut adalah data jumlah customer yang membeli donat dengan mengikuti aturan matematika sebagai berikut:

Jumlah customer per hari	8	10	12	14
Peluang	0.35	0.30	0.25	0.10

Customer yang membeli 1, 2, 3, atau 4 lusin donat mengikuti distribusi peluang berikut

Jumlah donat per lusin yang diorder per customer	1	2	3	4
Peluang	0.4	0.3	0.2	0.1

- Selusin donat dijual sebesar 85.000 rupiah. Bakery membutuhkan 56.000 rupiah untuk membuat selusin donat. Setiap donat yang tidak habis terjual di hari tersebut maka dijual dengan setengah harga setiap 1 donatnya. Buatlah simulasi 100 hari. Kemudian jawab pertanyaan berikut
- a. Rata-rata penjualan donat setiap hari (satuan : lusin)
 - b. Rata-rata penjualan donat yang tidak habis terjual
 - c. Rata-rata customer membeli berapa lusin donat
 - d. Simulasi dengan Excel dan perhitungan manual
 - e. Simulasi dengan python
 - f. Jelaskan perbedaan dan keunikan dari simulasi yang telah kalian buat.

2. Download file csv yang sudah saya upload di googleclasroom. Kerjakan
- a. Distribusi apa yang sesuai untuk menggambarkan keadaan covid global? Silahkan tunjukkan hasil dan penjelasan selengkap-lengkapnya. Gunakan python untuk menentukan output distribusi
 - b. Distribusi apa yang sesuai untuk menggambarkan keadaan covid China (pilih salah satu kota di China)? Silahkan tunjukkan hasil dan penjelasan selengkap-lengkapnya.
 - c. Distribusi apa yang sesuai untuk menggambarkan keadaan covid Indonesia? Silahkan tunjukkan hasil dan penjelasan selengkap-lengkapnya.
 - d. Hitung rata-rata, ragam, maksimal, minimal berdasarkan masing-masing distribusi yang telah kalian jabarkan di jawaban a dan b untuk kasus covid global, China, dan Indonesia.