



UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) GASAL
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Mata Kuliah	:	Sistem Terdistribusi
SKS / Semester	:	4 SKS / 5
Fakultas	:	Ilmu Komputer
Program Studi	:	Teknologi Informasi
Dosen	:	Nandang Hermanto, M.Kom.
Kelas	:	TI22A, TI22B, TI22C
Hari/Tanggal	:	Rabu, 13 November 2024
Waktu	:	12:30 - 14:00 (90 Menit)
Ruang	:	3.1, 3.2, 3.3
Sifat Ujian	:	Open Book, Close HP, Clos Gadget
Jumlah Peserta	:	41, 41, 19

Petunjuk mengerjakan soal:

- Berdoalah sebelum menjawab soal.
- Kerjakan sesuai urutan nomor soal. Jawablah soal-soal dengan jelas dari sudut pandang masing-masing.
- Jika ditemukan plagiat dalam pekerjaan anda, baik dengan sumber di internet maupun sesama peserta ujian, maka akan diberikan nilai terendah.

Soal

- Jelaskan definisi sistem terdistribusi dan sebutkan dua karakteristik utama yang membedakannya dari sistem terpusat! (10 poin)
- Berikan contoh penerapan system terdistribusi yang layanannya biasa anda gunakan dalam kegiatan sehari hari (15 poin)
- Sebutkan dan jelaskan dua kelebihan serta dua kekurangan dari sistem terdistribusi dibandingkan dengan sistem terpusat! (15 poin)
- Apa itu Apache Kafka? Jelaskan cara kerja Kafka dalam menangani data real-time serta peran broker dalam sistem Kafka! (20 poin)
- Buatlah contoh penerapan system terdistribusi pada sebuah rumah makan, yang mengimplementasikan Kafka multi brooker dengan 3 brooker dengan topik meliputi pemesanan, dapur, pembayaran, testimoni dan jelaskan setting zookeepr dan brooker yang melibatkan 5 komputer dengan ketentuan computer 1 menjalankan zookeeper computer 2,3,4 menjalankan brooker dan kelima computer dapat berperan sebagai producer dan consumer menggunakan commant line (40 poin)