



## SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP 2025-2026

Program Studi Teknik Informatika/

Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Esa Unggul

**Mata Kuliah : Sistem Basis Data Terdistribusi (CIE721)**

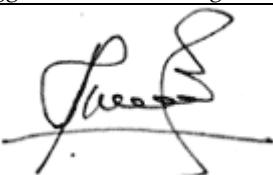
**Dosen : Munawar**

**Hari : Kamis** **Waktu : 12 Jam**

**Tanggal : 6 Nov 2025** **Seksi : KJ301**

**Sifat Ujian : Online submission**

### Kolom Verifikasi Soal

Tanggal dan Tanda Tangan Dosen	Tanggal dan Tanda Tangan Ketua Jurusan
	

### Review kembali tugas terakhir dan lakukan perbaikan seperlunya

Dengan mengacu kepada kasus riil di dunia bisnis, rancanglah solusi untuk kasus yang anda pilih dengan menggunakan distributed database. Solusi yang anda siapkan harus mengacu kepada kondisi sebagai berikut:

- Server database ada 3 buah yang mencerminkan 2 cabang dan 1 kantor pusat yang berbeda lokasi.
- Data dari masing-masing cabang harus dikonsolidasikan ke kantor pusat
- Buatlah mekanisme dimana ada item yang populer yang berlaku global di semua lokasi dan ada juga item local yang berlaku hanya di suatu lokasi tertentu. Demikian juga dengan pelanggannya.
- Aturlah mekanisme sistem database terdistribusi untuk minimalisasi biaya namun tidak mengurangi kecepatan akses dengan pengaturan fragmentasi, cataloging, sharding maupun replikasi

Untuk menggambarkan keseluruhan solusi, deliverable nya adalah:

- Deskripsi secara rinci tentang situasi yang akan anda berikan solusinya. Untuk mempermudah, deskripsikan persoalan dalam satu siklus sampai tuntas. Contoh untuk penjualan online, jelaskan prosesnya dari semenjak pemesanan, diskon (jika ada), pembayaran, delivery ke alamat yang dituju (bisa kepada si pemesan sendiri maupun ke pihak lain) dan lain-lain sampai barang diterima pelanggan.
- Untuk melihat efek sistem terdistribusi, asumsikan minimal jumlah transaksi di masing-masing cabang ada 250.000. Siapkan engine untuk generate database tersebut.
- ERD dan normalisasi bentuk ketiga / 3NF (minimal)

### Ketentuan

- Boleh dilakukan secara kelompok maksimal 3 mahasiswa

- Database yang digunakan adalah MongoDB

**Kriteria penilaianya adalah :**

- Deskripsi kasus secara rinci (Nilai 30)
- Mekanisme bisnis proses secara rinci dalam 1 siklus (Nilai 20)
- ERD (Nilai 20)
- Solusi database terdistribusi (Nilai 30)

-----ooo 0000 ooo-----

**Semoga Sukses !!**

-----ooo 0000 ooo-----