



Petunjuk Umum

1. Tuliskan representasi relational algebra dari soal. Jawaban dari tugas ini harus ditulis dengan *equation* di pengolah dokumen. Bagi yang tidak mengikuti aturan ini maka akan mendapat **penalti 5 poin**.
2. Tugas ini merujuk kepada skema relasional SIREST dari tugas sebelumnya
3. Tugas Individu 4 dikumpulkan hanya dalam bentuk softcopy yang dikumpulkan di Scele. Dengan format penamaan File: **TI4_<Kelas>_<NPM>_<Nama>.pdf**
4. Tuliskan **Nama, NPM, dan Kelas** pada lembar berkas jawaban Anda. Kelalaian menuliskan ketiga informasi ini (lupa atau salah tulis) akan diberi **penalti 5 poin**.
5. **Tulis ulang** pernyataan *academic code of conduct* di bawah ini pada **bagian terakhir jawaban** PR Anda. Berkas PR tanpa pernyataan di atas **tidak akan dinilai**.

Code of Conduct:

Saya menyatakan bahwa tugas ini saya kerjakan dengan usaha sendiri. Saya tidak menyalin jawaban dari sumber manapun. Saya bertanggung jawab menjaga agar jawaban tugas saya tidak disalin oleh peserta lainnya.

(Nama & Tanda Tangan)

6. Penalti keterlambatan mengacu kepada aturan di BRP.
7. Jika ada keterangan soal yang dianggap ambigu atau belum dijelaskan, dipersilahkan mahasiswa **menuliskan asumsi sepanjang asumsi tersebut sesuai dengan konteks case study**.

~~~~~ 😊 Selamat mengerjakan 😊 ~~~~~

## Soal Relational Algebra

Dengan menggunakan studi kasus **SIREST**, buatlah ekspresi Relational Algebra untuk operasi berikut ini:

1. Tampilkan informasi restoran yang memiliki cabang di Margonda dengan rating di atas 4.
2. Tampilkan nama restoran dan cabangnya yang menjual makanan dengan harga >Rp.50,000,-.
3. Tampilkan nama restoran, cabangnya, dan berapa lama restoran tersebut buka sebagai "OperatingDuration" yang berlokasi di kota Bandung, Jawa Barat.
4. Tampilkan nama restoran dan cabangnya serta jenis kategorinya yang terletak di provinsi "DI Yogyakarta".
5. Tampilkan semua makanan dan nama bahan makanan untuk makanan yang dijual di restoran KFC cabang Margonda (Anda diharuskan untuk menggunakan natural join pada soal ini).
6. Tampilkan NIK dan Nama lengkap pelanggan yang berjenis kelamin perempuan.
7. Tampilkan nama lengkap pelanggan yang pernah menggunakan semua metode pembayaran
8. Tampilkan jumlah makanan yang dijual oleh restoran 'KFC' cabang 'Margonda' dan rata-rata harga makanan yang dijual di restoran tersebut.
9. Tampilkan jumlah cabang dan rata-rata rating cabang untuk setiap restoran. Tampilkan judul kolom hasil menjadi: RestaurantName, TotalBranch, dan AvgRating.
10. Untuk setiap kategori restoran, tampilkan id kategori, nama kategori, dan jumlah restoran di provinsi DKI Jakarta yang termasuk dalam kategori tersebut. Hanya perlu menghitung jumlah restoran, tidak perlu menghitung jumlah cabang.