



CSGE602070 Basis Data

Semester Ganjil 2024/2025

Tugas Individu 4

Relational Algebra

Batas Pengumpulan: Kamis, 5 Desember 2024 23.55 (waktu SCeLE)

Petunjuk Pengerjaan

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 SIBUKU** dari tugas-tugas sebelumnya.
3. Tugas Individu 4 dikumpulkan hanya dalam bentuk softcopy yang dikumpulkan pada slot submission di SCeLE, dengan format penamaan file:

TI4_<NPM>_<Nama>.pdf

4. Jangan lupa untuk menuliskan nama dan NPM Anda untuk membantu kami mempermudah proses penilaian.
5. Sebelum mengirimkan tugas, jangan lupa untuk mengetik ulang pernyataan **kode etik akademik** berikut, kemudian menambahkan nama dan tanda tangan Anda di bawah jawaban Anda. Perlu diingat bahwa file tugas tanpa pernyataan ini **tidak akan dinilai**.

Kode Etik Akademik:

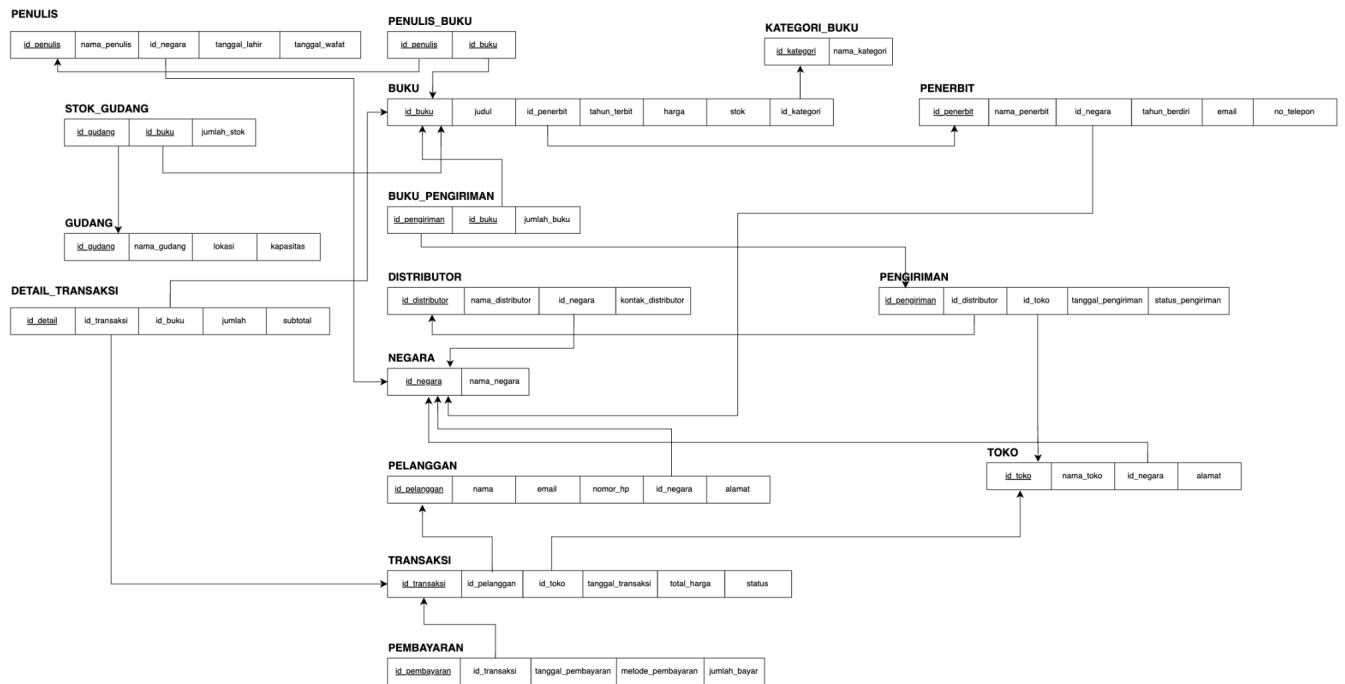
Dengan ini, saya menyatakan bahwa tugas ini sepenuhnya merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya tidak menyalin jawaban dari sumber manapun. Saya bertanggung jawab untuk memastikan bahwa jawaban saya tidak disalin oleh peserta lain.

(Nama & TTD)

6. Jika terdapat deskripsi terkait tugas yang mungkin dirasa ambigu atau tidak jelas, Anda dapat **menuliskan asumsi** dalam file tugas. Perlu diingat bahwa asumsi harus dalam konteks yang sama dengan yang diberikan dalam prompt kasus.
7. Penalti keterlambatan mengacu pada aturan di BRP.

Semangat teman-teman 😊

SKEMA RELASIONAL SIBUKU



Link draw.io untuk Skema Relasional berikut dapat dilihat [di sini](#).

SOAL

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

1. Tampilkan nama lengkap, email, dan nomor hp dari pelanggan yang beralamat di France.
2. Tampilkan secara unik judul buku yang dibeli pada bulan Februari dengan metode bayar Kredit.
3. Tampilkan judul, tahun terbit, harga, dan stok buku yang diterbitkan oleh HarperCollins dan diterbitkan setelah 2010.
4. Tampilkan nama penulis dan seluruh judul buku yang mereka tulis. Jika terdapat lebih dari satu buku oleh seorang penulis, maka judul buku akan dipisahkan dengan koma. Tampilkan kolom daftar buku sebagai 'daftar_buku'.
5. Untuk tiap negara asal penerbit, tampilkan nama negara dan rata-rata harga buku. Tampilkan rata-rata harga buku sebagai 'rerata_harga_buku'.
6. Tampilkan nama, email, dan nomor hp dari semua pelanggan yang rata-rata total harga transaksi-nya di atas 100000.
7. Tampilkan nama dan lokasi dari gudang-gudang yang memiliki **semua** buku karya "Liyana Hassim" dalam stok mereka (jumlah stok > 0).
8. Tampilkan nama, tanggal lahir, dan nama negara dari semua penulis yang pernah menulis buku dengan kategori 'Romance' namun tidak pernah menulis buku dengan kategori 'Horror'. (Gunakan *set operations*).
9. Tampilkan judul, tahun terbit, dan 'total_copy_terjual' dari buku yang telah terjual lebih dari 100 copy atau kurang dari 10 copy. (Gunakan *set operations*).
10. Tampilkan nama penerbit serta banyaknya buku yang ia terbitkan pada tahun 2022, 2023, dan 2024 sebagai kolom-kolom berikut: 'nama', 'total_terbit_2022', 'total_terbit_2023', dan 'total_terbit_2024'.