

Sudah memakai equation, buktinya dapat dilihat disini: [TI4_A_2106752180_AlvaroAustin](#)

1. Tampilkan informasi restoran yang memiliki cabang di Margonda dengan rating di atas 4.

$$\sigma_{rating > 4 \text{ AND } RBranch = 'Margonda'}(RESTAURANT)$$

2. Tampilkan nama restoran dan cabangnya yang menjual makanan dengan harga >Rp.50,000,-.

$$\pi_{RName, RBranch}(\sigma_{Price > 50000}(FOOD))$$

3. Tampilkan nama restoran, cabangnya, dan berapa lama restoran tersebut buka sebagai "OperatingDuration" yang berlokasi di kota Bandung, Jawa Barat

Asumsi: Operating hours setiap restoran bisa saja lebih dari 1.

$$\rho_{(RName, RBranch, OperatingDuration)}(\pi_{RName, RBranch, EndHours-StartHours}(\sigma_{Province = 'Jawa Barat' \text{ AND } City = 'Bandung'}(RESTAURANT \bowtie_{RName = Name \text{ AND } RBranch = Branch} RESTAURANT_OPERATING_HOURS))))$$

4. Tampilkan nama restoran dan cabangnya serta jenis kategorinya yang terletak di provinsi "DI Yogyakarta".

$$\pi_{RName, RBranch, Name}((\sigma_{Province = 'DI Yogyakarta'}(RESTAURANT)) \bowtie_{RCategory = Id} (RESTAURANT_CATEGORY))$$

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).

Asumsi: apabila suatu makanan memiliki lebih dari satu bahan makanan maka di keluarkan seluruh pasangan makanan dan bahan makanan tersebut (tidak memakai string aggregation)

$$\pi_{FoodName, Name}(\sigma_{RName = 'KFC' \text{ AND } RBranch = 'Margonda'}(((FOOD) \bowtie (FOOD_INGREDIENT)) \bowtie_{Ingredient = Id} (INGREDIENT)))$$

6. Tampilkan NIK dan Nama lengkap pelanggan yang berjenis kelamin perempuan.
Asumsi apabila perempuan sex = "F"

$$\pi_{NIK, FName, LName}(\sigma_{Sex = 'F'}(((CUSTOMER) * (TRANSACTION_ACTOR)) * (USER)))$$

7. Tampilkan nama lengkap pelanggan yang pernah menggunakan semua metode pembayaran

$$\pi_{FName, LName}(((USER) \bowtie ((\rho_{(Email, Id)}(\pi_{Email, PMId}(TRANSACTION)))) \div (\pi_{Id}(PAYMENT_METHOD))))$$

8. Tampilkan jumlah makanan yang dijual oleh restoran 'KFC' cabang 'Margonda' dan rata-rata harga makanan yang dijual di restoran tersebut.

$$\mathfrak{S}_{COUNT FoodName, AVERAGE Price}(\sigma_{RName = 'KFC' \text{ AND } RBranch = 'Margonda'}(FOOD))$$

9. Tampilkan jumlah cabang dan rata-rata rating cabang untuk setiap restoran. Tampilkan judul kolom hasil menjadi: RestaurantName, TotalBranch, dan AvgRating.

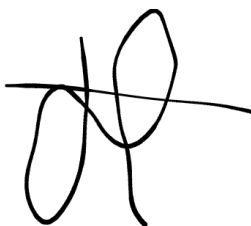
$$\rho_{(RestaurantName, TotalBranch, AvgRating)}(RName \mathfrak{S}_{COUNT RBranch, AVERAGE Rating}(RESTAURANT))$$

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

Asumsi: Kategori tidak bisa null

$$Id, Name \mathfrak{S}_{COUNT(RName)}(\pi_{Id, Name, RName}(\sigma_{Province = 'DKI Jakarta'}((RESTAURANT) \bowtie_{RCategory = Id} (RESTAURANT_CATEGORY))))$$

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.



Alvaro Austin

Nama: Alvaro Austin
NPM: 2106752180
Kelas: A