

HOMework SQL

Sebuah perusahaan e-commerce memiliki database PostgreSQL yang berisi data penjualan, produk, dan karyawan. Anda diminta untuk melakukan beberapa analisis menggunakan SQL berdasarkan materi yang telah dipelajari. Database ini terdiri dari tiga tabel utama: **sales**, **products**, dan **employees**. Gunakan query berikut untuk membuat table dan memasukkan beberapa data ke dalam table tersebut :

```
CREATE TABLE sales (  
    sale_id SERIAL PRIMARY KEY,  
    product_id INT,  
    employee_id INT,  
    quantity INT,  
    price DECIMAL,  
    sale_date DATE  
);  
  
CREATE TABLE products (  
    product_id SERIAL PRIMARY KEY,  
    product_name VARCHAR(255),  
    category VARCHAR(255),  
    price DECIMAL  
);  
  
CREATE TABLE employees (  
    employee_id SERIAL PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(255),  
    department_id INT,  
    salary DECIMAL  
);  
  
CREATE TABLE departments (  
    department_id SERIAL PRIMARY KEY,  
    department_name VARCHAR(255)  
);  
  
INSERT INTO departments (department_name)  
VALUES  
('Sales'),  
('Marketing'),  
('IT'),  
('HR'),  
('Finance');
```

```

INSERT INTO employees (name, department_id, salary)
VALUES
('John Doe', 1, 50000),
('Jane Smith', 2, 55000),
('Alice Johnson', 3, 60000),
('Robert Brown', 4, 45000),
('Emily Davis', 5, 70000);

INSERT INTO products (product_name, category, price)
VALUES
('Laptop', 'Electronics', 1000),
('Smartphone', 'Electronics', 800),
('Tablet', 'Electronics', 500),
('Headphones', 'Accessories', 100),
('Charger', 'Accessories', 20);

INSERT INTO sales (product_id, employee_id, quantity, price, sale_date)
VALUES
(1, 1, 5, 1000, '2024-05-01'),
(2, 2, 10, 800, '2024-05-02'),
(3, 3, 7, 500, '2024-05-03'),
(4, 4, 15, 100, '2024-05-04'),
(5, 5, 20, 20, '2024-05-05');

```

Tugas anda adalah melakukan Analisis Penjualan Perusahaan dengan detail sebagai berikut :

1. Buat query untuk menghitung total penjualan (dalam jumlah uang) yang dihasilkan oleh setiap produk.
2. Buat query untuk menghitung rata-rata harga produk per kategori.
3. Buat query untuk menghitung total penjualan yang dihasilkan oleh setiap karyawan.
4. Buat query untuk mencari penjualan terbesar dan terkecil yang pernah terjadi.
5. Buat query untuk mencari produk yang memiliki total penjualan tertinggi (berdasarkan jumlah unit yang terjual).
6. Buat query untuk mencari karyawan yang memiliki pendapatan di atas rata-rata.
7. Buat query untuk menampilkan semua penjualan beserta nama produk dan nama karyawan yang terlibat.
8. Buat query untuk menghitung total penjualan yang dihasilkan oleh setiap departemen.
9. Buat query untuk menampilkan nama dan gaji karyawan yang gajinya di atas rata-rata.
10. Buat query menggunakan CTE untuk mengetahui jumlah total gaji per departemen dan menampilkan departemen yang total gajinya lebih tinggi dari 100000.