



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang  
**Mata Kuliah Data Warehouse**  
**Kuis 1**

---

Nama : Rafif Tri Hartanto

Nomor Urut : 26

1. Tuliskan perbandingan star schema dan snowflake schema pada tabel berikut:

	Star Schema	Snowflake Schema
Normalisasi	Dalam star schema, normalisasi tidak digunakan.	Sementara snowflake schema, normalisasi dan denormalisasi digunakan.
Kompleksitas desain/skema	Desainnya sangat sederhana.	Desainnya rumit.
Kompleksitas query	Kompleksitas kueri star scheme rendah.	Sementara kompleksitas kueri snowflake scheme lebih tinggi daripada star scheme.
Performa query	Dibutuhkan lebih sedikit waktu untuk mengeksekusi kueri.	Membutuhkan waktu lebih lama daripada star scheme untuk mengeksekusi kueri.
Storage	Star scheme menggunakan lebih banyak ruang.	Snowflake scheme menggunakan lebih sedikit ruang.
Integritas data	Memiliki redundansi data yang tinggi.	Memiliki redundansi data yang rendah.
Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP)	Lebih sederhana, karena tabel dimensi memiliki data dalam satu tabel, sehingga lebih mudah diisi dan diperbarui dari OLTP.	Lebih kompleks, karena data harus diisi dalam beberapa tabel dimensi yang sudah dinormalisasi. Ini membutuhkan lebih banyak langkah dalam ETL.

2. Gambar berikut menunjukkan skema OLTP database dari sebuah sistem informasi ekspedisi. Buatlah data warehouse dalam star schema yang digunakan sebagai dasar analisis performa ekspedisi.



```

CREATE TABLE Provinsi (
    ID_Provinsi SERIAL PRIMARY KEY,
    Provinsi VARCHAR(255) UNIQUE
);

CREATE TABLE Kota (
    ID_Kota SERIAL PRIMARY KEY,
    Kota VARCHAR(255),
    ID_Provinsi INT
);

CREATE TABLE Kecamatan (
    ID_Kecamatan SERIAL PRIMARY KEY,
    Kecamatan VARCHAR(255),
    ID_Kota INT
);

CREATE TABLE Kurir (
    ID_Kurir SERIAL PRIMARY KEY,
    NamaKurir VARCHAR(255),
    TipeKendaraan VARCHAR(255),
    NoHP VARCHAR(20)
);

CREATE TABLE StatusPengiriman (
    ID_StatusPengiriman SERIAL PRIMARY KEY,
    NamaStatus VARCHAR(255) UNIQUE
);

CREATE TABLE StatusPembayaran (
    ID_StatusPembayaran SERIAL PRIMARY KEY,
    NamaStatus VARCHAR(255) UNIQUE
);

CREATE TABLE TipePembayaran (
    ID_TipePembayaran SERIAL PRIMARY KEY,
    NamaTipe VARCHAR(255) UNIQUE
);

CREATE TABLE Pembayaran (
    ID_Pembayaran SERIAL PRIMARY KEY,
    Total DECIMAL(10,2),
    ID_TipePembayaran INT,

```

```

        ID_StatusPembayaran INT
    );

CREATE TABLE Pengiriman (
    ID_Pengiriman SERIAL PRIMARY KEY,
    ID_KecamatanAsal INT,
    ID_KecamatanTujuan INT,
    ID_Kurir INT,
    ID_StatusPengiriman INT,
    ID_Pembayaran INT,
    Berat DECIMAL(10,2),
    WaktuEstimasi DATE,
    WaktuAktual DATE,
    TotalPembayaran DECIMAL(10,2)
);

```

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
<input type="checkbox"/> kecamatan	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> kota	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> kurir	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> pembayaran	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> pengiriman	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> provinsi	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> statuspembayaran	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> statuspengiriman	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> tipepembayaran	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
9 tabel	Jumlah	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	208.0 KB	0 B