



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

---

Nama : Rizky Roza Rahim

Nomor Urut : 22

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

	Star Schema	Snowflake Schema
Normalisasi	Tidak dinormalisasi	Dinormalisasi
Kompleksitas desain/skema	Sederhana	Kompleks
Kompleksitas query	Lebih sederhana (hanya lebih sedikit join)	Lebih kompleks (perlu banyak join)
Performa query	lebih cepat karena sedikitnya join	lebih lambat karena banyaknya join antar tabel dimensi
Storage	Butuh yang lebih besar	Lebih sedikit redundansi, dan ukuran lebih kecil
Integritas data	Pengendalian integritas data lebih rendah karena denormalisasi	Lebih baik dalam menjaga integritas data karena data terstruktur
Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP)	Lebih mudah karena strukturnya sederhana	Kompleks karena harus didistribusikan ke banyak tabel

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.

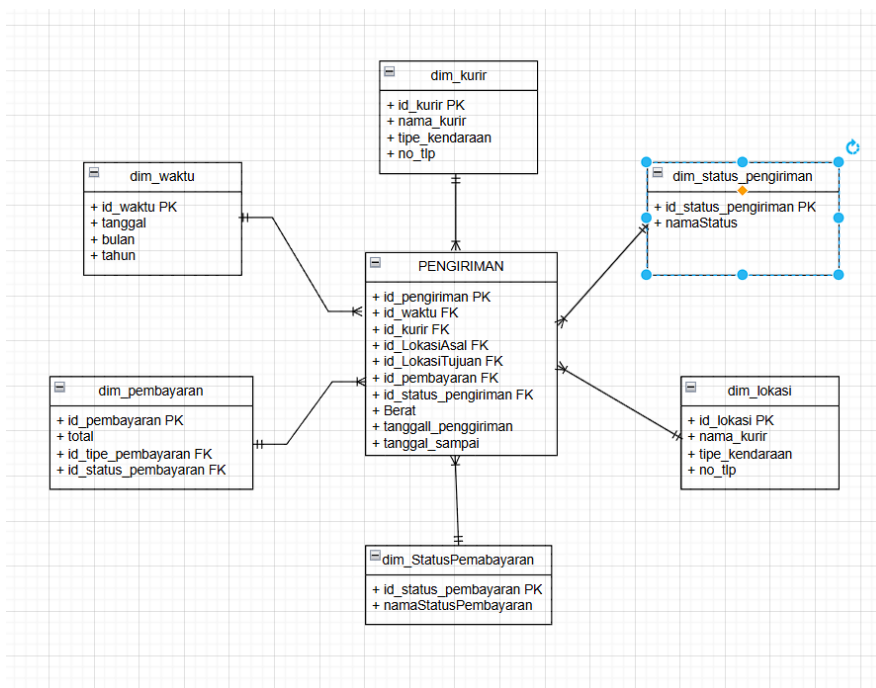
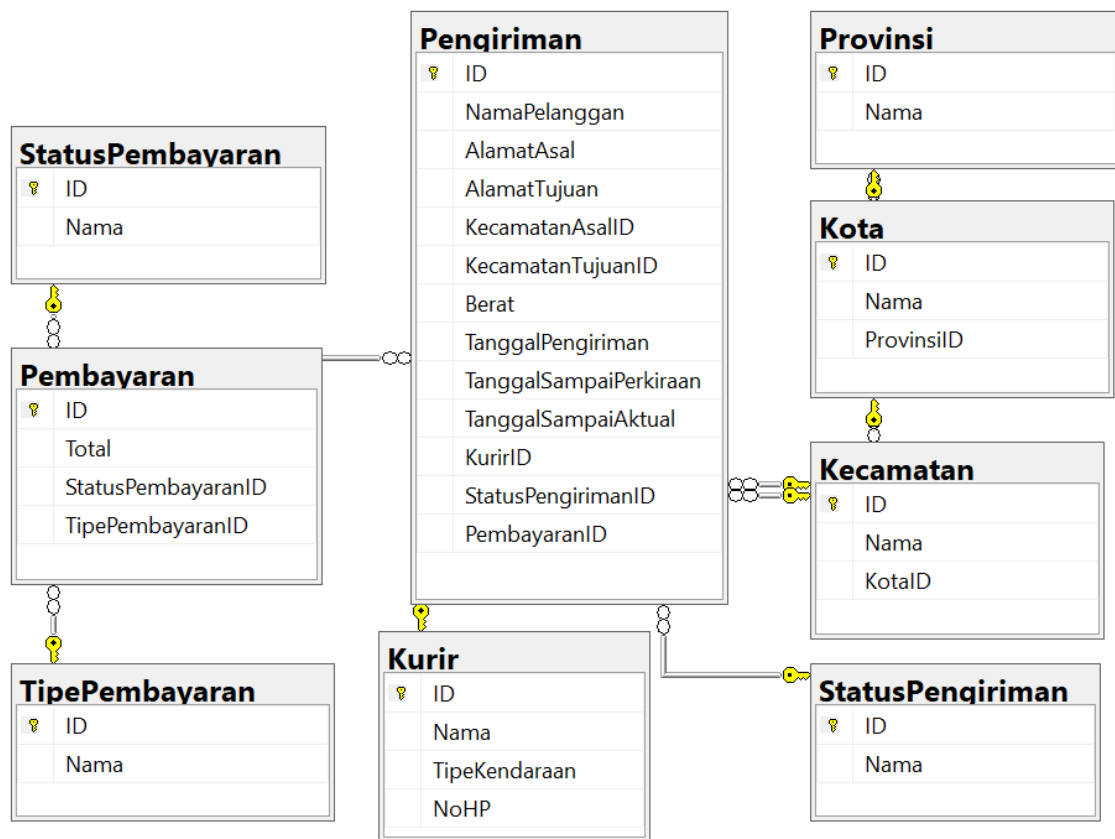


Diagram yang dibuat memiliki **satu tabel fakta** utama (Fakta\_Pengiriman) yang terhubung dengan beberapa **tabel dimensi**, yaitu:

- **Dimensi Waktu (dim\_waktu)** → untuk analisis berdasarkan hari, bulan, dan tahun.
- **Dimensi Kurir (dim\_kurir)** → untuk analisis performa kurir berdasarkan jumlah dan kecepatan pengiriman.
- **Dimensi Lokasi (dim\_lokasi)** → untuk melihat rute asal dan tujuan pengiriman.
- **Dimensi Status Pengiriman (dim\_status\_pengiriman)** → untuk mengukur tingkat keberhasilan pengiriman.
- **Dimensi Status Pembayaran (dim\_status\_pembayaran)** → untuk memahami pola pembayaran pelanggan.

**Keunggulan:**

- Struktur *star schema* sederhana, memudahkan query analisis performa pengiriman.
- Mampu menangani pertanyaan analitik seperti jumlah pengiriman per bulan, rata-rata waktu pengiriman per kurir, dll.
- Tidak ada hubungan antar dimensi, sehingga performa query lebih cepat dibandingkan *snowflake schema*.