



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

---

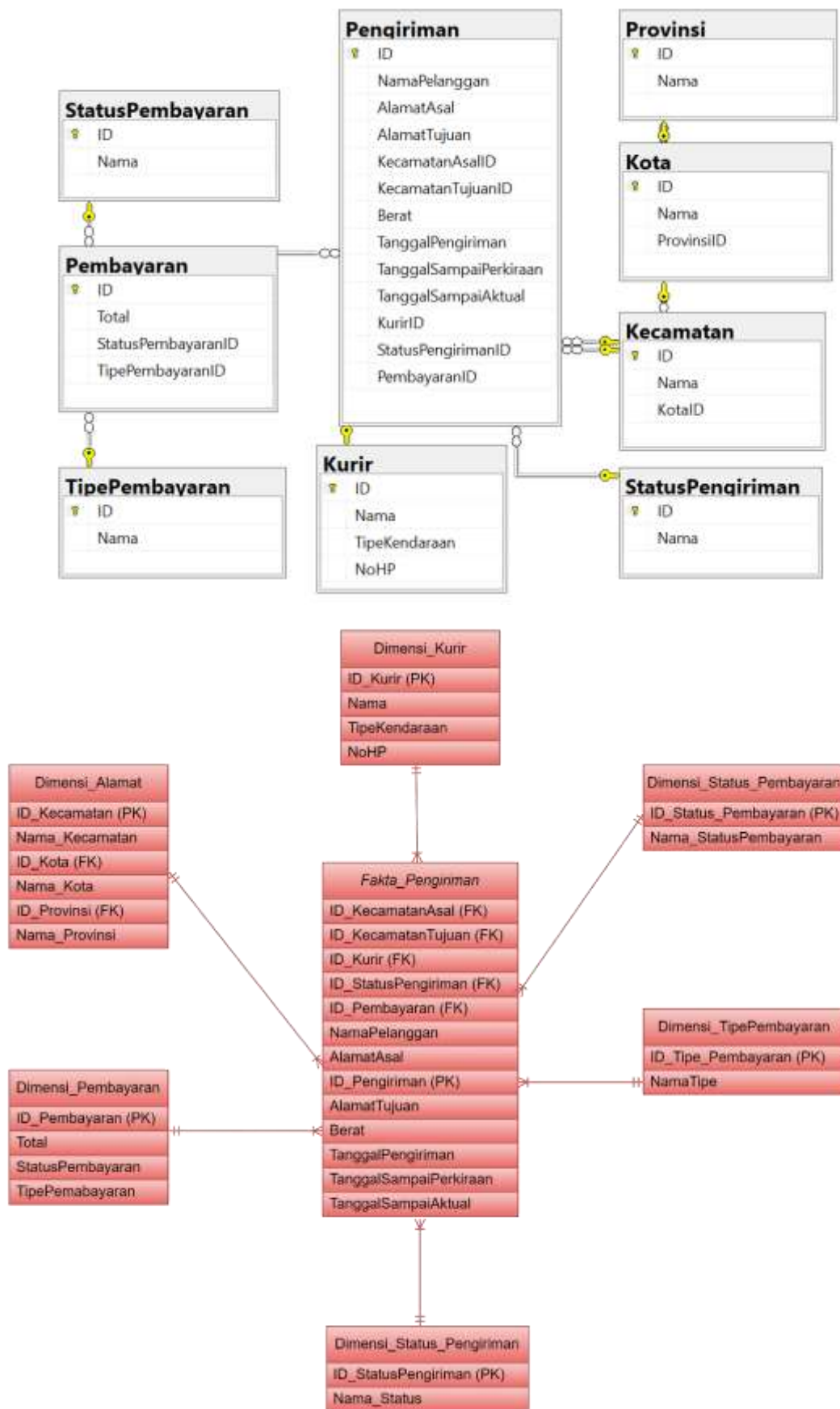
Nama : My Babby Findia R.S

Nomor Urut : 16

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

	Star Schema	Snowflake Schema
Normalisasi	Denormalisasi (redundansi data lebih tinggi)	Ternormalisasi (minimalkan redundansi)
Kompleksitas desain/skema	Lebih sederhana karena tabel fakta langsung terhubung ke tabel dimensi	Lebih kompleks karena tabel dimensi dapat memiliki sub-dimensi
Kompleksitas query	Lebih sederhana, lebih mudah dipahami	Lebih kompleks karena memerlukan lebih banyak join
Performa query	Lebih cepat karena sedikit join yang diperlukan	Lebih lambat karena memerlukan banyak join antar tabel
Storage	Lebih besar karena redundansi data yang lebih tinggi	Lebih kecil karena data lebih terstruktur dan sedikit redundansi
Integritas data	Kurang baik karena redundansi bisa menyebabkan inkonsistensi data	Lebih baik karena normalisasi mengurangi inkonsistensi
Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP)	Lebih sederhana karena lebih sedikit tabel yang dikelola	Lebih kompleks karena memerlukan lebih banyak tabel untuk diperbarui

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.



## 1. Fakta\_Pengiriman (Tabel Fakta)

- Berisi data utama pengiriman seperti berat paket, alamat asal & tujuan, tanggal pengiriman, serta estimasi dan realisasi waktu sampai.
- Memiliki **foreign key (FK)** yang menghubungkan dengan beberapa tabel dimensi.

## 2. Tabel Dimensi (Dimension Tables):

- **Dimensi\_Kurir:** Berisi informasi kurir yang menangani pengiriman.
- **Dimensi\_Alamat:** Berisi informasi lokasi pengiriman (kecamatan, kota, provinsi).
- **Dimensi\_Pembayaran:** Berisi informasi pembayaran, seperti total biaya, status pembayaran, dan metode pembayaran.
- **Dimensi\_Status\_Pengiriman:** Berisi status pengiriman paket (misal: dikirim, tertunda, sampai).
- **Dimensi\_Status\_Pembayaran:** Berisi status pembayaran (lunas, pending, gagal).
- **Dimensi\_Tipe\_Pembayaran:** Berisi tipe pembayaran yang digunakan pelanggan (misal: transfer, COD).