



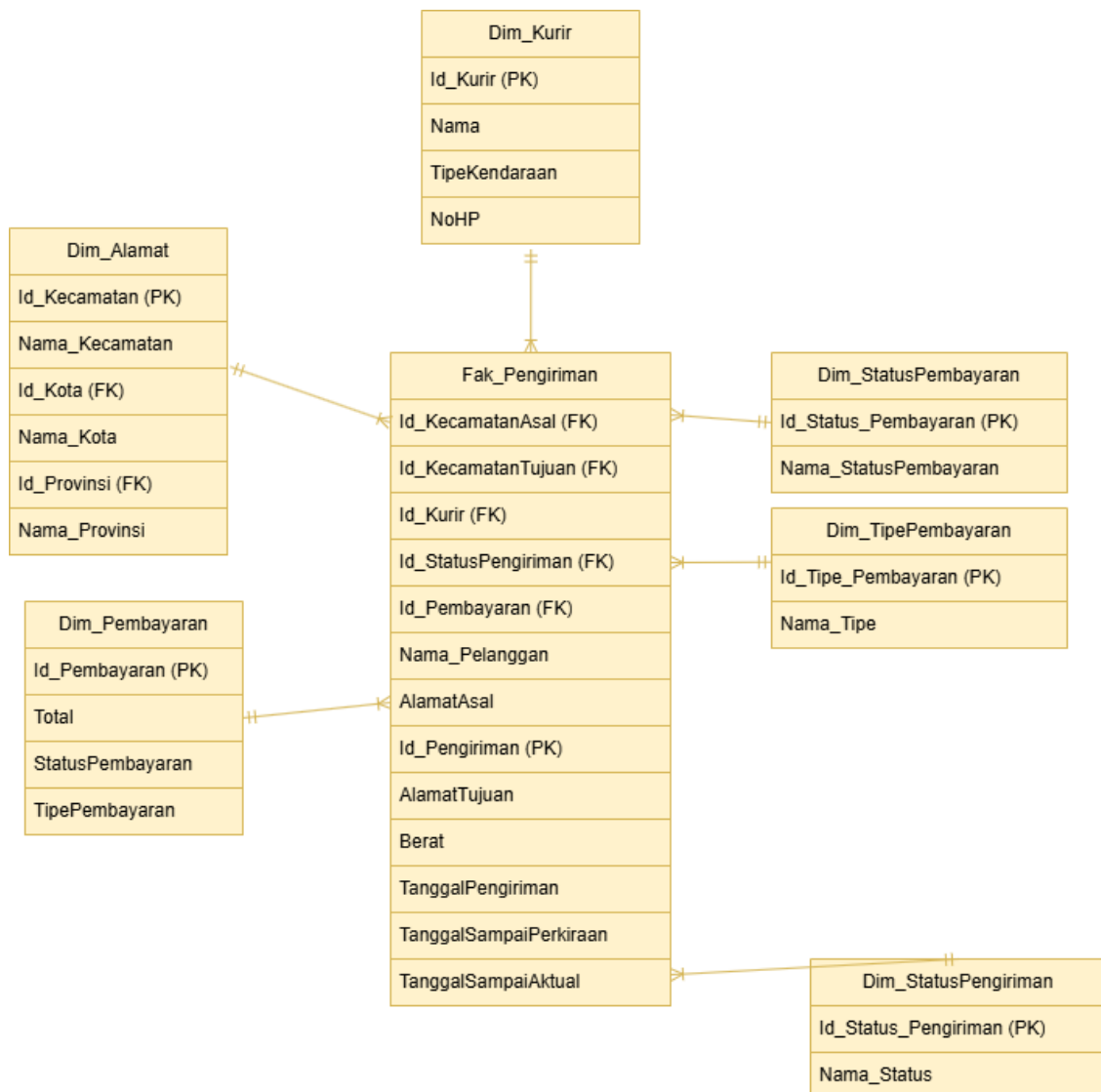
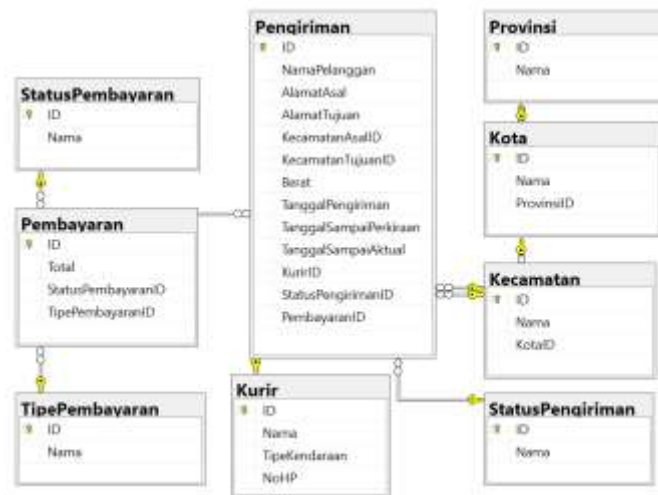
Nama : Muhammad Fairuz Daffa Athallah

Nomor Urut : 15

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

	Star Schema	Snowflake Schema
Normalisasi	Redudansi data lebih tinggi	Mengurangi redundansi data
Kompleksitas desain/skema	Lebih sederhana, karena tabel dimensi langsung terhubung ke tabel fakta	Lebih kompleks karena tabel dimensi dapat memiliki sub-dimensi
Kompleksitas query	Lebih sederhana dan mudah dibaca	Lebih kompleks karena membutuhkan banyak join
Performa query	Lebih cepat karena lebih sedikit join	Lebih lambat karena lebih banyak join
Storage	Lebih besar karena ada redudansi data	Lebih kecil karena data lebih terstruktur
Integritas data	Rendah karena adanya data yang berulang	Tinggi, karena data dinormalisasi
Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP)	Lebih mudah karena tabel yang terlibat	Lebih sulit karena lebih banyak tabel yang harus diisi

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. Tabel Fakta: Fak_Pengiriman

Tabel ini merupakan inti dari skema Star Schema dan menyimpan informasi utama tentang pengiriman barang.

Tabel ini memiliki beberapa Foreign Key (FK) yang terhubung ke tabel dimensi.

Hubungan dengan tabel dimensi:

- Dim_Alamat (Dimensi Lokasi)

Fak_Pengiriman memiliki dua foreign key:

Id_KecamatanAsal → Terhubung ke Id_Kecamatan di Dim_Alamat

Id_KecamatanTujuan → Terhubung ke Id_Kecamatan di Dim_Alamat

Relasi ini memungkinkan kita menganalisis pengiriman berdasarkan lokasi asal dan tujuan.

- Dim_Kurir (Dimensi Kurir)

Fak_Pengiriman.Id_Kurir → Dim_Kurir.Id_Kurir

Relasi ini memungkinkan kita menganalisis performa kurir berdasarkan waktu pengiriman dan keterlambatan.

- Dim_StatusPengiriman (Dimensi Status Pengiriman)

Fak_Pengiriman.Id_StatusPengiriman → Dim_StatusPengiriman.Id_Status_Pengiriman

Relasi ini digunakan untuk mengetahui status terkini dari pengiriman, seperti Dikirim, Dalam Perjalanan, Tertunda, atau Selesai.

- Dim_Pembayaran (Dimensi Pembayaran)

Fak_Pengiriman.Id_Pembayaran → Dim_Pembayaran.Id_Pembayaran

Relasi ini digunakan untuk menganalisis total pembayaran dan metode pembayaran yang digunakan dalam transaksi pengiriman.

- Dim_StatusPembayaran (Dimensi Status Pembayaran)

Dim_Pembayaran.StatusPembayaran → Dim_StatusPembayaran.Id_Status_Pembayaran

Relasi ini memungkinkan analisis terkait status pembayaran, apakah lunas, pending, atau gagal.

- Dim_TipePembayaran (Dimensi Tipe Pembayaran)

Dim_Pembayaran.TipePembayaran → Dim_TipePembayaran.Id_Tipe_Pembayaran

Relasi ini memungkinkan kita mengetahui metode pembayaran yang paling sering digunakan, seperti cash, transfer bank, atau e-wallet.