



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

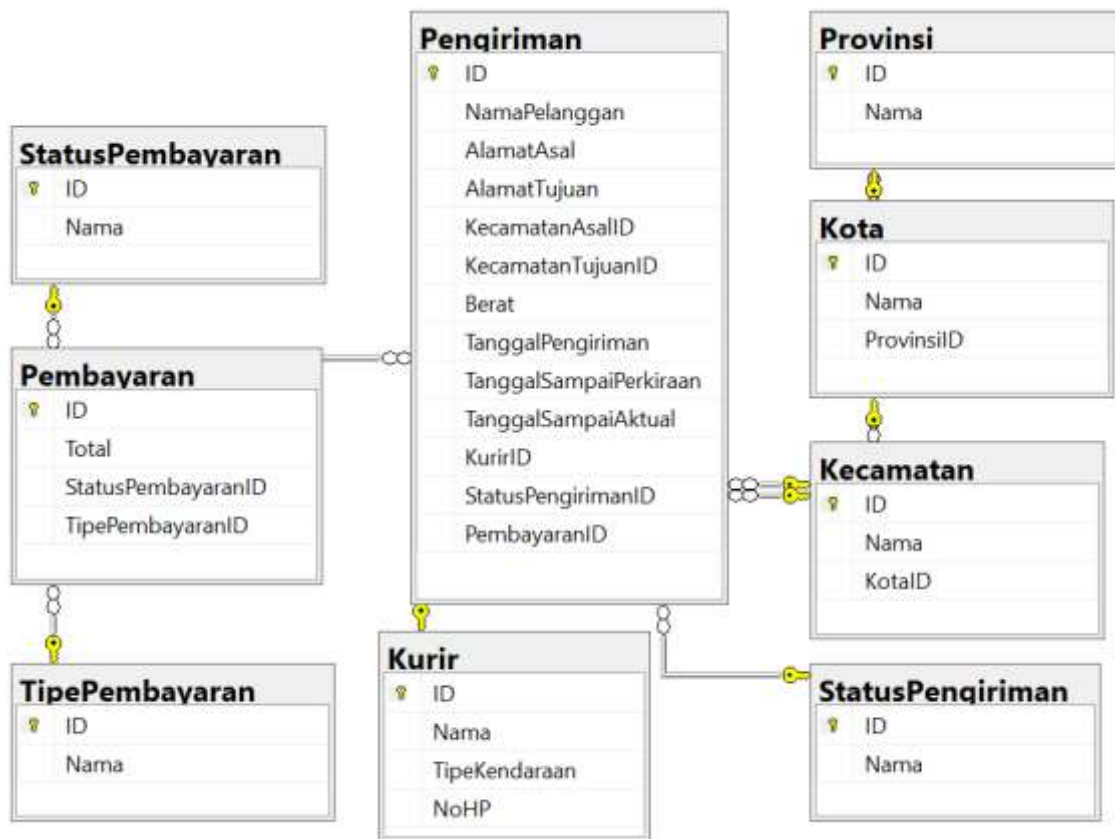
Nama : Aldo Febriansyah

Nomor Urut : 02

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

Aspek	Star Schema	Snowflake Schema
Normalisasi	Denormalisasi; tabel dimensi tidak mengalami dekomposisi.	Ternormalisasi; tabel dimensi mengalami dekomposisi untuk menghindari redundansi data.
Kompleksitas desain/skema	Lebih sederhana, karena semua atribut dalam satu tabel dimensi utama.	Lebih kompleks, karena tabel dimensi dapat memiliki sub-tabel terkait.
Kompleksitas query	Lebih sederhana, karena jumlah join lebih sedikit.	Lebih kompleks, karena memerlukan lebih banyak join antara tabel dimensi dan sub-tabelnya.
Performa query	Lebih cepat untuk query analitik karena lebih sedikit join yang dilakukan.	Lebih lambat dibandingkan star schema karena banyak join yang diperlukan.
Storage	Membutuhkan lebih banyak storage karena ada redundansi data dalam tabel dimensi.	Membutuhkan lebih sedikit storage karena data tidak redundan.
Integritas data	Integritas data lebih rendah karena redundansi tinggi.	Integritas data lebih tinggi karena normalisasi mengurangi redundansi.
Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP)	Lebih mudah karena tabel dimensi tidak banyak mengalami perubahan struktural.	Lebih sulit karena perubahan data pada satu tabel dapat mempengaruhi tabel lainnya.

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.



Jawaban :

