



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

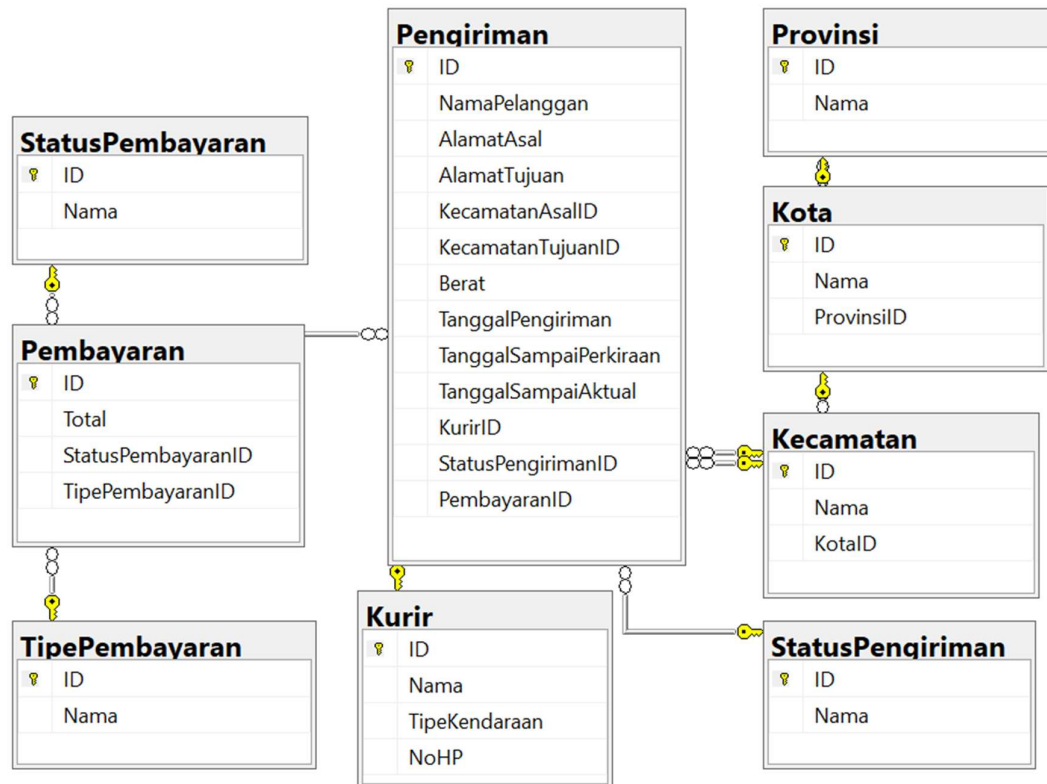
Nama : Muhammad Reishi Fauzi

Nomor Urut : 23

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

	Star Schema	Snowflake Schema
Normalisasi	Star Schema tidak di normalisasi, sehingga semua atribut deskriptif disimpan di satu table yang menyebabkan banyak data redundansi.	Snowflake schema melakukan normalisasi, jadi beberapa atribut yang bisa di kelompokkan dipisahkan ke table lain. Hal ini bisa mengurangi jumlah redundansi.
Kompleksitas desain/skema	Lebih mudah dipahami karena mempunyai table yang lebih sedikit.	Lebih kompleks karena memiliki banyak table dari table dimensi yang dipecah menjadi beberapa table kecil.
Kompleksitas query	Query lebih sederhana karena menggunakan sedikit JOIN, jadi query nya lebih pendek	Query lebih kompleks karena membutuhkan lebih banyak JOIN antar table, jadi query lebih panjang.
Performa query	Kinerja query lebih cepat, karena panjang query dan JOIN yang lebih sedikit.	Kinerja query yang lebih lambat karena membutuhkan lebih banyak join.
Storage	Menggunakan lebih banyak storage karena redundansi data dalam tabel dimensi.	Lebih hemat storage karena normalisasi menghilangkan duplikasi data.
Integritas data	Integritas data yang kurang baik karena belum dinormalisasi menyebabkan data-data yang sama muncul berulang.	Integritas data yang baik karena sudah di normalisasi jadi data tidak banyak redundansi.
Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP)	Lebih mudah dalam proses ETL, karena meminimalkan waktu pemrosesan dan mengutamakan kecepatan pengisian data.	Lebih lambat dan lebih kompleks, karena harus mengisi beberapa tabel dimensi lebih banyak dengan dependensi antar-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.



Star Schema

