



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

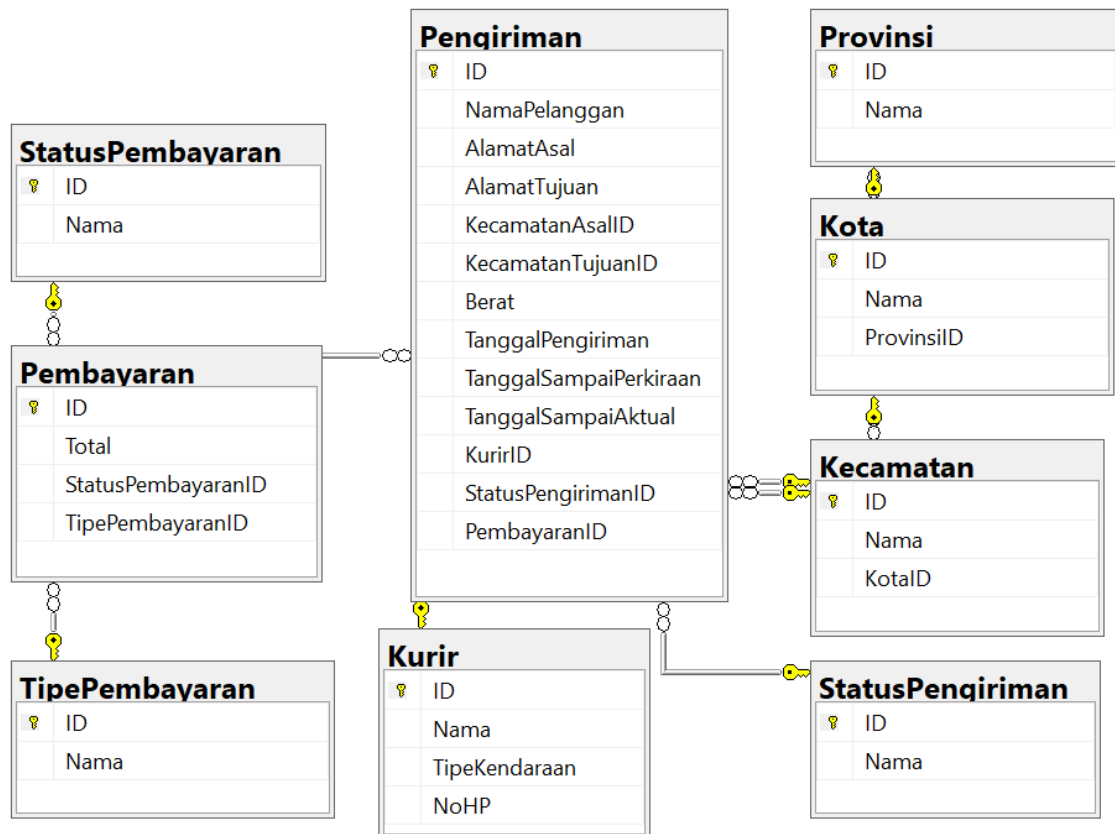
Nama : Devin I'zaz Radin Dewantoro

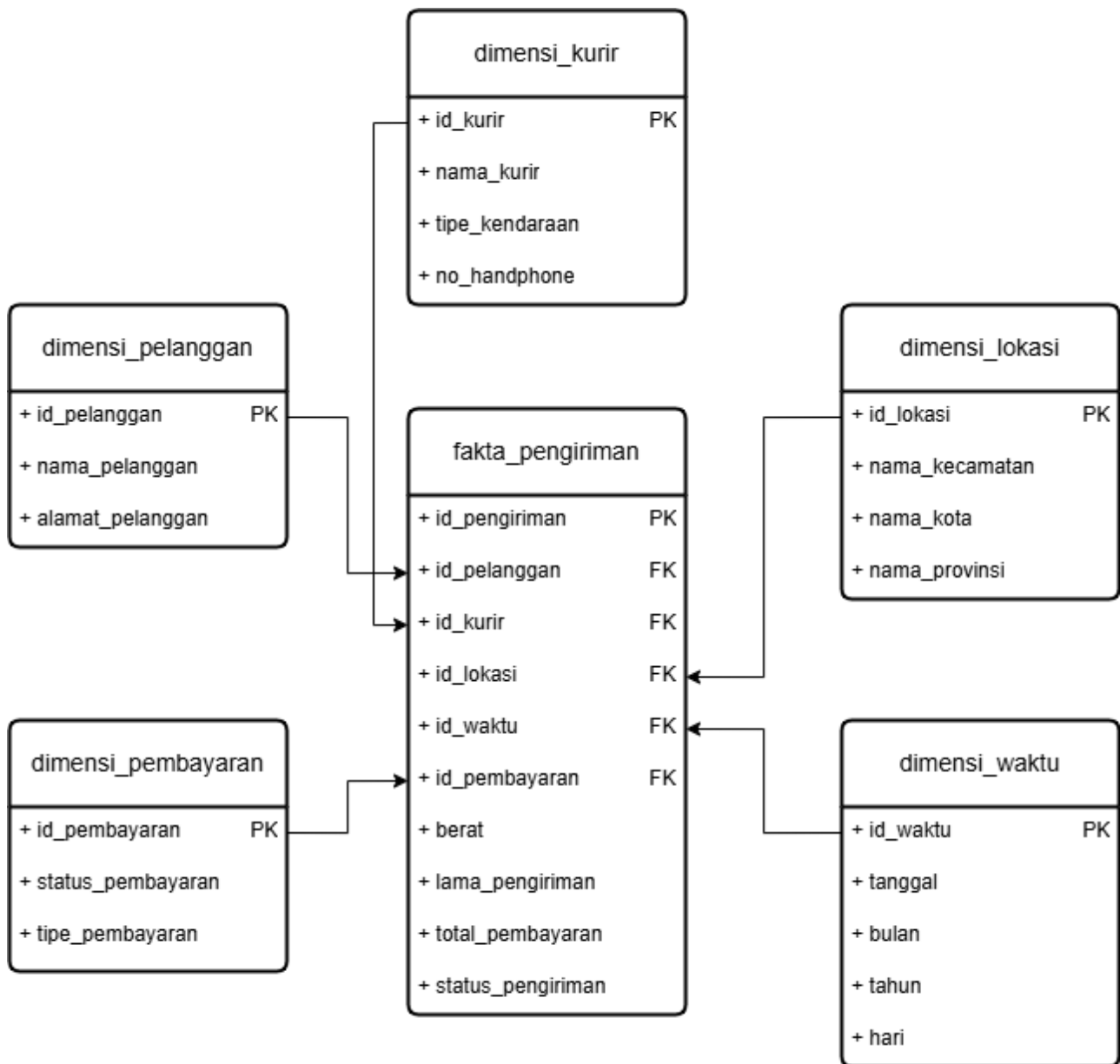
Nomor Urut : 10 / 2341760034

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

	Star Schema	Snowflake Schema
Normalisasi	Tidak dinormalisasikan	Dinormalisasikan
Kompleksitas desain/skema	Lebih sederhana dan mudah dipahami	Lebih kompleks karena tabel lebih banyak dan lebih terstruktur
Kompleksitas query	Query lebih sederhana dan mudah untuk dipahami	Query lebih kompleks karena lebih banyak tabel yang di joinkan
Performa query	Performa query lebih cepat karena lebih sedikit join	Lebih lambat karena memerlukan lebih banyak join
Storage	Membutuhkan storage yang lebih besar karena terdapat duplikasi/redundansi data	Lebih efisien dalam penggunaan storage
Integritas data	Lebih rentan karena inkonsisten yang disebabkan oleh redundansi data	Lebih tinggi karena data terstruktur dan normalisasi mengurangi redundansi data
Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP)	Lebih mudah dikelola	Lebih sulit karena memerlukan lebih banyak transformasi untuk memenuhi normalisasi

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.





Analisis performa ekspedisi

- Efisiensi waktu pengiriman: Menganalisis keterlambatan dan durasi pengiriman.
- Performa kurir: Mengidentifikasi kurir dengan performa terbaik atau yang sering mengalami kendala, kurir yang memiliki jumlah pengiriman terbanyak.
- Analisis lokasi: Mengetahui wilayah dengan pengiriman terbanyak atau yang sering mengalami keterlambatan. Lokasi dengan pendapatan tertinggi bisa menjadi target bisnis
- Analisis pembayaran: Memahami metode pembayaran yang paling sering digunakan dan hubungannya dengan keberhasilan pengiriman.
- Pendapatan berdasarkan lokasi dan waktu: Mengetahui kapan dan di mana ekspedisi menghasilkan pendapatan paling tinggi.