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

Nama : Muhammad Hamdan Ubaidillah

Nomor Urut : 21

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Star Schema | Snowflake Schema |
| Normalisasi | Denormalisasi | Normalisasi |
| Kompleksitas desain/skema | Sederhana, karena tabel dimensi langsung terhubung ke tabel fakta | Lebih kompleks, karena tabel dimensi dipecah menjadi sub dimensi |
| Kompleksitas query | Lebih sederhana, karena lebih sedikit join diperlukan | Lebih kompleks, karena memerlukan lebih banyak join |
| Performa query | Lebih cepat untuk query analitik, karena lebih sedikit join | Lebih lambat dibanding Star Schema karena lebih banyak join |
| Storage | Membutuhkan lebih banyak penyimpanan karena adanya redundansi data dalam tabel dimensi | Lebih hemat penyimpanan karena data tidak redundan |
| Integritas data | Lebih sulit dijaga karena adanya duplikasi data | Lebih baik karena mengikuti normalisasi dan mengurangi redundansi |
| Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP) | Lebih sederhana karena lebih sedikit tabel yang harus diperbarui | Lebih kompleks karena banyaknya tabel yang saling terkait |

1. Gambar berikut menunjukkan skema OLTP database dari sebuah sistem informasi ekspedisi. Buatlah data warehouse dalam star schema yang digunakan sebagai dasar analisis performa ekspedisi.



