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

Nama : Danica Nasywa Putriniar

Nomor Urut : 05

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Star Schema | Snowflake Schema |
| Normalisasi | Tabel fakta langsung terhubung dengan tabel dimensi tanpa banyak normalisasi (Denormalized) | Tabel dimensi dipecah menjadi sub-tabel untuk menghindari redundandsi (Normalized) |
| Kompleksitas desain/skema | Sederhana (Hubungan langsung antara tabel fakta dan dimensi) | Lebih kompleks (Tabel dimensi memiliki hubungan hierarkis) |
| Kompleksitas query | Lebih mudah dipahami dan dirulis karena lebih sedikit join | Lebih kompleks karena memerlukan lebih banyak join untuk mengakses data |
| Performa query | Lebih cepat karena lebih sedikit join | Lebih lambat karena banyaknya join antara tabel |
| Storage | Membutuhkan lebih banyak ruang karena ada redundansi data | Lebih hemat penyimpanan karena datalebih terstruktur (bentuk normalisasi) |
| Integritas data | Rentan terhadap inkonsistensi karena adanya redundansi data | Lebi terjaga karena terstruktur data yang lebih normalisasi |
| Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP) | Lebih mudah dan cepat karena data langsung diinput ke dalam tabel tanpa banyak transformasi | Lebih sulit karena perlu transformasi tambahan untuk menjaga normalisasi |

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.

