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

Nama : Adinda Ivanka Maysanda Putri

Nomor Urut : 01

NIM : 2341760058

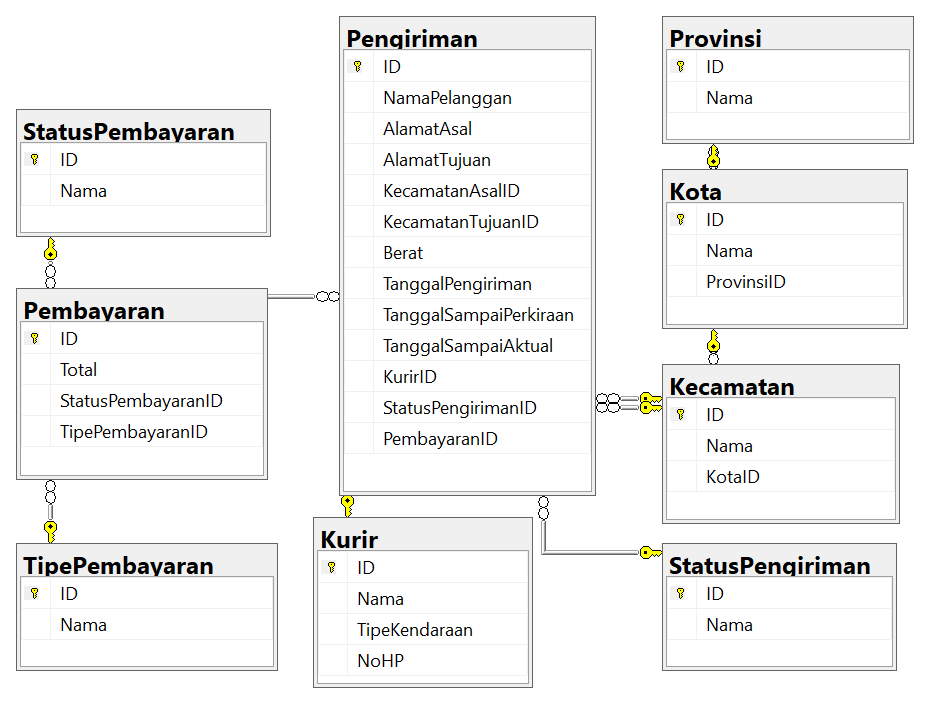
1. Tuliskan perbandingan star schema dan snowflake schema pada tabel berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Star Schema | Snowflake Schema |
| Normalisasi | Denormalisasi(Tabel dimensi tidak memiliki normalisasi atau minimal) | Ternormalisasi(Tabel dimensi dinormalisasi untuk menghindari redundansi data) |
| Kompleksitas desain/skema | Lebih simpel, tabel langsung terhubung ke tabel utama | Lebih rumit karena tabel bisa bercabang lagi |
| Kompleksitas query | Lebih gampang karena tabelnya sedikit | Lebih sulit karena banyak tabel harus digabungkan |
| Performa query | Lebih cepat karena datanya tidak terpecah-pecah | Bisa lebih lambat karena harus menghubungkan banyak tabel |
| Storage | Butuh lebih banyak ruang karena ada data yang berulang | Lebih hemat tempat karena datanya lebih terstruktur |
| Integritas data | Bisa ada data ganda atau tidak konsisten | Lebih terjamin kualitasnya karena datanya lebih rapi |
| Maintenance (pengisian data dengan proses ETL dari OLTP) | Lebih mudah karena struktur sederhana | Lebih sulit karena lebih banyak tabel yang harus diisi |

Kesimpulannya:

* Star Schema lebih cocok untuk performa query cepat dan kemudahan analisis
* Snowflake Schema lebih cocok jika mengutamakan efisiensi stroage dan integritas data

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.



A diagram of a computer

Description automatically generated