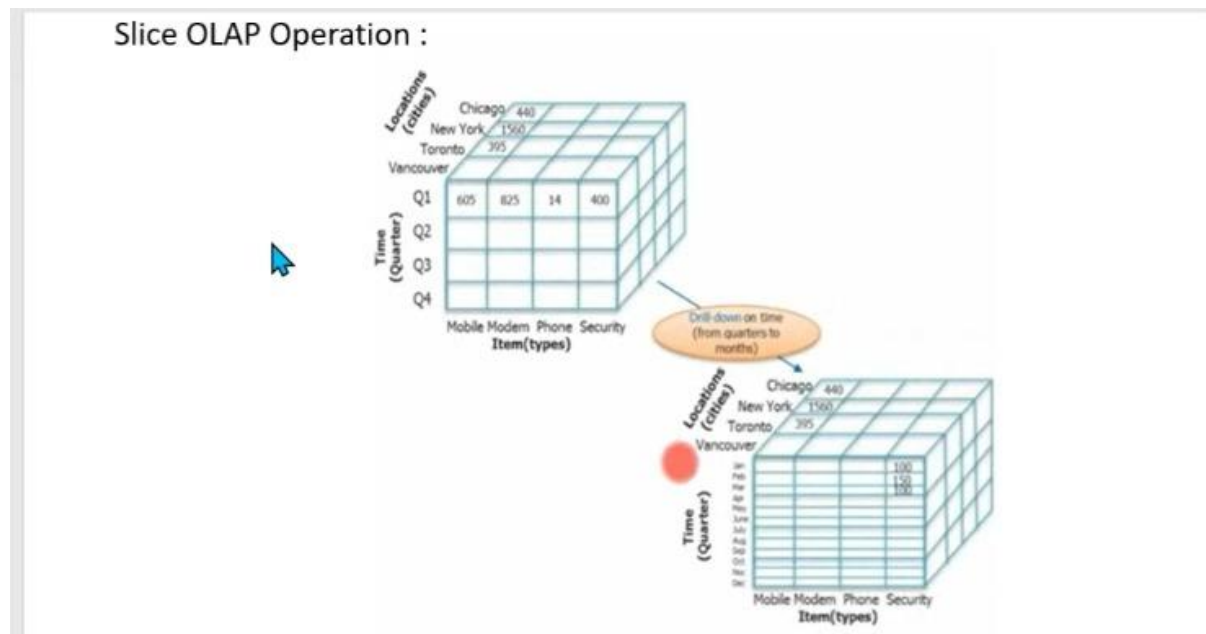


Nama : Muhammad Reza

Nim : H071221037

Tugas : Tugas 1

Kelas : Business Intelligence A (BI A)



Jelaskan gambar dan process slicing

Gambar tersebut memperlihatkan operasi slicing pada sebuah data cube OLAP yang terdiri dari tiga dimensi utama. Pada cube bagian atas, terdapat struktur data lengkap yang mencakup dimensi Location (meliputi kota-kota Chicago, New York, Toronto, dan Vancouver), dimensi Time (terbagi dalam periode kuartal Q1 hingga Q4), serta dimensi Item(type) yang menunjukkan jenis produk seperti Mobile, Modem, Phone, dan Security. Data cube tersebut merepresentasikan keseluruhan data penjualan atau metrik lainnya untuk setiap kombinasi dari ketiga dimensi tersebut.

Proses slicing pada gambar tersebut diilustrasikan dengan adanya tanda merah pada cube bagian bawah. Tanda ini menunjukkan titik dimana operasi slice akan dilakukan, yaitu dengan memilih satu nilai spesifik dari salah satu dimensi - dalam hal ini dimensi waktu (Time). Ketika operasi slice dilakukan, sistem akan mengekstrak data untuk periode waktu tertentu (misalnya Q1) dari keseluruhan data cube. Proses tersebut seperti mengambil satu irisan dari kue, dimana irisan tersebut merepresentasikan semua data untuk periode waktu yang dipilih.

Hasil dari operasi slicing ditampilkan pada cube bagian bawah, dimana terdapat subset data yang lebih sederhana dalam bentuk tampilan 2 dimensi. Visualisasi ini menunjukkan bagaimana data untuk periode waktu tertentu tersebar di antara berbagai lokasi dan jenis item. Misalnya, jika kita melakukan slice untuk Q1, kita akan dapat melihat dengan jelas bagaimana penjualan atau metrik lainnya untuk setiap jenis produk di berbagai kota selama periode Q1 tersebut. Struktur data yang lebih sederhana ini memungkinkan analisis yang lebih fokus dan mendalam terhadap performa bisnis pada periode waktu spesifik yang dipilih.

Dalam konteks bisnis, operasi slicing ini sangat bermanfaat karena memungkinkan analis atau pengambil keputusan untuk melakukan investigasi mendalam terhadap data pada

konteks waktu tertentu. Mereka dapat dengan mudah membandingkan performa antar lokasi atau antar produk untuk periode waktu yang dipilih, mengidentifikasi pola atau tren yang mungkin tidak terlihat dalam data cube lengkap, serta membuat keputusan berbasis data yang lebih akurat dan terarah. Kemampuan untuk memfokuskan analisis pada satu "irisan" waktu tertentu ini membuat proses analisis data menjadi lebih terstruktur, efisien, dan bermakna.