

Nama : Nur Halimatussa'diyah

Kelas : 5B

NIM : 16090068

1. Berkas dan penjelasan untuk melakukan transformasi dengan minimal 3 (tiga) dimensi

⇒ Data warehouse dari desain basis data OLTP yang berada disoal dirubah ke database OLAP. Dari database OLAP dapat dibuat beberapa tabel dimensi yaitu dim_waktu, dim_produk dan dim_pelanggan, serta satu tabel fakta yaitu fakta_pesanan.

Transformasi dari database northwind ke database OLAP menggunakan pentaho, dan database baru dengan bentuk OLAP dapat dibuat menggunakan MySQL.

a. Dimensi waktu

Tabel dimensi ini memiliki beberapa kolom, yaitu kolom sk (primary key), tanggal, tahun, triwulan, bulan, nama bulan, dan hari. Kolom-kolom ini dibuat dari hasil kalkulasi beberapa fitur pentaho.

Berkas : dim-waktu.

b. Dimensi produk

tabel dimensi ini memiliki beberapa kolom, yaitu kolom sk (primary key), nama produk, kategori, discontinued, dan id_produk. Kolom-kolom ini dibuat dari tabel products pada database northwoind.

Berkas : trans-dim-produk

c. Dimensi pelanggan

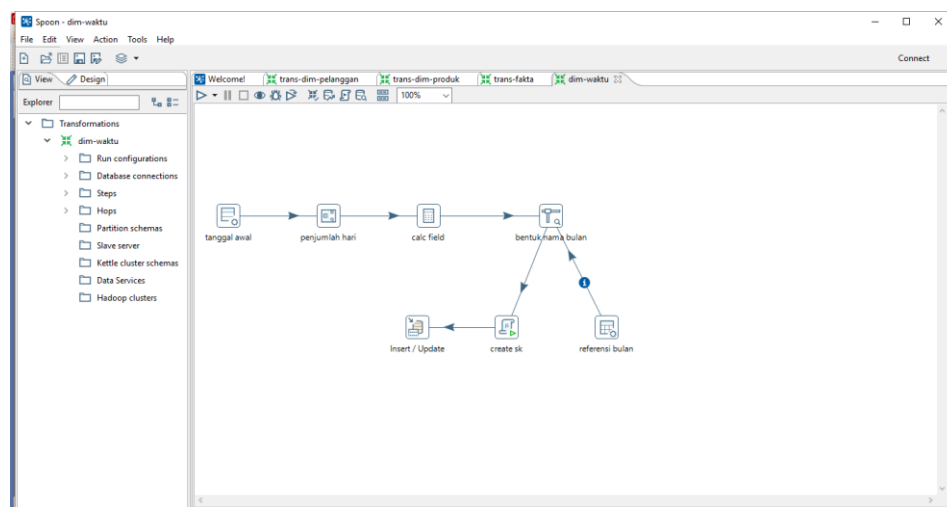
Tabel dimensi ini memiliki beberapa kolom, yaitu kolom sk (primary key), nama_perusahaan, nama_cp, kota, propinsi, negara, dan id_pelanggan. Kolom-kolom ini dibuat dari tabel customers pada database northwind.

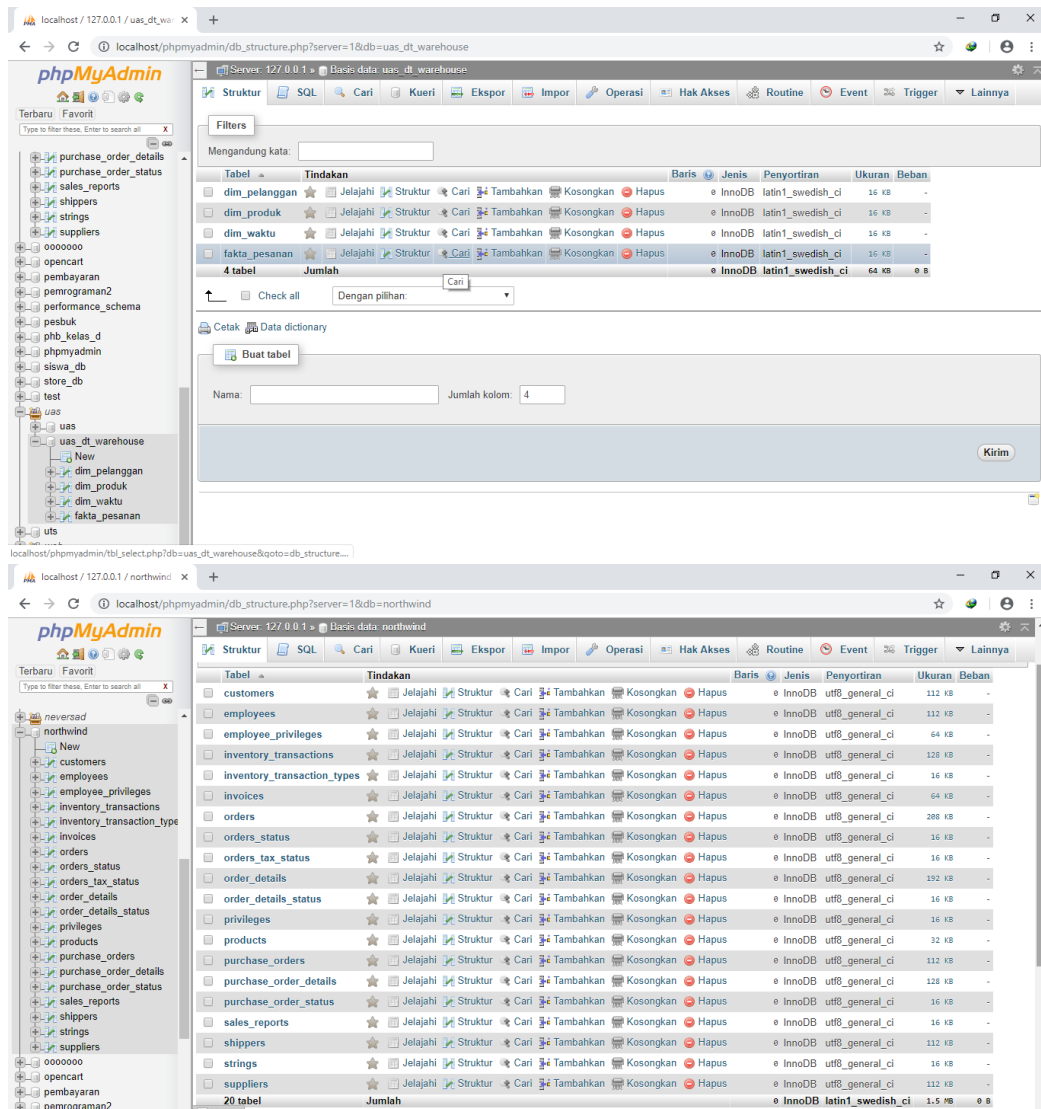
Berkas : trans-dim-pelanggan.

d. Fakta pesanan

Tabel ini memiliki kolom id, tgl_bayar, dim_pelanggan_sk, dim_produk, dan nilai. Kolom-kolom ini dibuat hasil gabungan tabel-tabel dimensi (hanya mengambil **sk** sebagai primary key) dan kolom tambahan sesuai kebutuhan.

Berkas : trans-fakta.





2. Berkas dan penjelasan untuk berkas Mondrian yang dibuat dengan Schema Workbench
 - ⇒ Berkas mondrian dibentuk menggunakann schema workbench yang berbentuk file xml. Berkas ini dibuat menggunakan database baru yang berbentuk OLAP dan sudah dibuat sebelumnya menggunakan pentaho. Didalam berkas mondrian terdapat schema yang terdiri dari dimensi waktu, dimensi produk, dan dimensi pelanggan.

Berkas : (pemesanan-a)

DIMENSI

a. Dimensi waktu

Memiliki satu hirarki, dari hirarki itu memiliki tabel yang mengacu ke tabel dimensi waktu database OLAP serta memiliki level yaitu level tahun(mengacu kekolom tahun), level bulan(mengacu ke kolom nama_bulan), dan level tanggal (mengacu ke kolom hari).

b. Dimensi produk

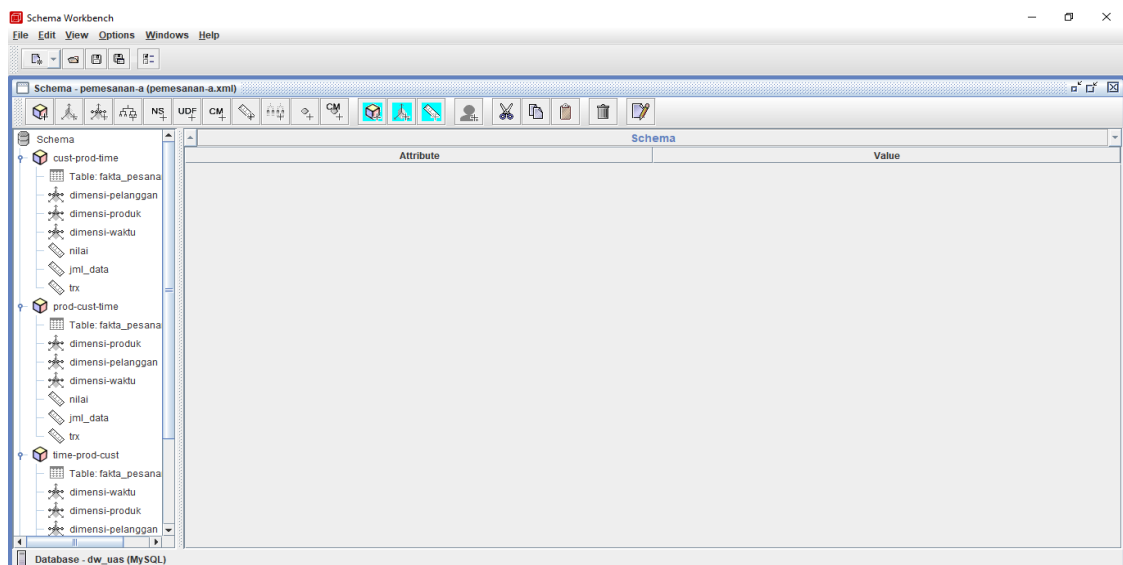
Memiliki satu hirarki, dari hirarki itu memiliki tabel yang mengacu ke tabel dimensi produk database OLAP serta memiliki level yaitu level kategori(mengacu ke kolom kategori), dan level produk (mengacu ke kolom nama produk).

c. Dimensi pelanggan

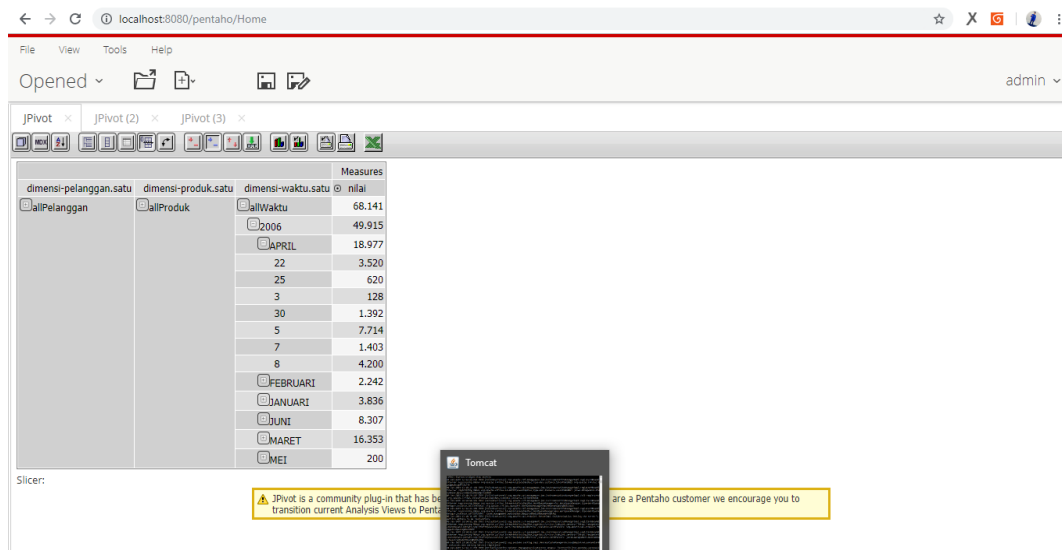
Memiliki satu hirarki, dari hirarki itu memiliki tabel yang mengacu ke tabel dimensi pelanggan database OLAP serta memiliki level yaitu level propinsi(mengacu ke kolom propinsi), level kota (mengacu ke kolom kota), dan level perusahaan (mengacu ke kolom nama_perusahaan).

CUBE

Terdiri dari tabel yang mengacu pada tabel fakta pesanan, dimensi pelanggan yang mengacu pada dimensi pelanggan yang sudah dibuat pada proses sebelumnya, dimensi produk yang mengacu pada dimensi produk yang dibuat sebelumnya dan dimensi waktu yang mengacu pada dimensi waktu yang sudah dibuat sebelumnya. Pada cube ini juga terdapat measure nilai yang mengacu ke kolom nilai di tabel fakta pesanan dan juga measure jml_data yang dihasilkan dari total id yang ada di tabel fakta_pesanan.



3. Hasil tampilan (printscreen) dan simpulan atas data yang ditampilkan pada BI Server



The screenshot shows the Pentaho BI Server interface. The browser address bar indicates the URL is localhost:8080/pentaho/Home. The interface includes a menu bar (File, View, Tools, Help) and a toolbar. The main content area displays a data table with dimensions and measures. The dimensions are 'dimensi-pelanggan.satu' (allPelanggan), 'dimensi-produk.satu' (allProduk), and 'dimensi-waktu.satu' (allWaktu). The measure is 'nilai'. The table lists data for the year 2006, specifically for the month of April, with a value of 3,520 for the date 22. A Tomcat server window is visible in the background, and a yellow banner at the bottom reads: 'JPivot is a community plug-in that has been transitioned to Pentaho. If you are a Pentaho customer we encourage you to...'

dimensi-pelanggan.satu	dimensi-produk.satu	dimensi-waktu.satu	Measures
allPelanggan	allProduk	allWaktu	68.141
		2006	49.915
		APRIL	18.977
		22	3.520
		25	620
		3	128
		30	1.392
		5	7.714
		7	1.403
		8	4.200
		FEBRUARI	2.242
		JANUARI	3.836
		JUNI	8.307
		MARET	16.353
		MELI	200

Jadi transaksi yang diperoleh berdasarkan database northwind menghasilkan transaksi 3520(satuan \$US dolar) pada dibulan 22 April tahun 2006.