

**DATA WAREHOUSE**  
**ULANGAN AKHIR SEMESTER**



Oleh :

NAMA : ERISTA NOVA SAPUTRI

NIM : 18090143

**POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**  
**TEGAL**  
**2021**

Nama : ERISTA NOVA SAPUTRI  
 NIM : 18090143  
 Kelas : 5A

### Data Warehouse

1. Menggunakan db sakila DVD rental sample database MySQL sakila sample database.

#### 1. Transformasi database OLTP menjadi database OLAP

##### a. File trans - Customer.ktr

Berkas ini memanggil dari data dan memasukkannya kedalam tabel dimensi customer.

- Mulai dari pengambilan firstname, lastname, district city dan country.
- Kemudian normalisasi penggabungan antara firstname dan lastname yang menggenerasikan ID untuk tabel dimensi customer.

##### b. Berkas Trans - date.ktr

Berkas ini berisikan proses untuk mentransformasikan data tanggal tabel dimensi - date.

- Mulai dari menggenerasikan tanggal 01-01-2007 sampai 14-05-2018 (500 Baris), namun saya hanya memasukkan 25 baris, mulai tanggal 1 Januari 2007 - 25 Januari 2007
- Kemudian dimasukkan dalam database (db.name = Data Warehouse) dalam label dimensi waktu dim-date dengan kolom ID (20070101 - 20070125), day (number), month (bulan teks / varchar), year (2007)

##### c. Berkas trans - facta.ktr

Dimana berkas ini menggabungkan dari semua tabel dalam dimensi dan mengambil data beberapa amount (Pembayaran) dan database sakila kedalam tabel fakta - dvd dengan kolom terdiri dari ID, amount, sk\_date (ID tabel dimensi waktu), sk\_staff (ID tabel dimensi karyawan), sk\_customer (ID tabel dimensi pelanggan), dan sk\_film (ID tabel dimensi film).

Kemudian mengubah format tanggal menjadi YYYYmmdd

Ubah tipe data menjadi integer. Lalu ambil semua ID dari tabel dimensi dan memasukkannya ke tiap kolom SK (Surrogate Key). Kemudian menggenerasikan ID untuk tiap baris pada tabel fakta.

d. Berkas trans-film.ktr.

Mengambil data film dari database sakila ke dalam tabel dim-film dengan kolom yang diberikan :

- ID
- Category
- Title
- Firstname
- Language
- Lastname

Kemudian menggenerasikan ID tabel dim-film dan normalisasi menggabungkan first name dan lastname aktor. Kemudian masukkan data dalam tabel dimensi film.

e. Berkas trans-staff.ktr.

Melakukan proses pengambilan data dari database sakila ke dalam tabel dim-staff. Tabel dimensi ini berisikan kolom ID, name, district, city, country dan staff-ID.

Mulai dari mengambil data kemudian menggenerasikan ID dalam tabel dimensi juga normalisasi menggabungkan first name dan lastname. Kemudian masukkan data yang sudah diolah ke dalam tabel.

2. Skema yang dibuat dengan tujuan untuk menganalisis kota mana yang ~~terendah~~ memiliki pendapatan terendah dengan melihat pembayaran yang sudah dilakukan oleh customer. Membutuhkan tabel dim-waktu dan tabel dim-pelanggan untuk mendapat data pengganti.

a. Berkas skema-pendapatan-terendah.xml

Dibuat dengan isi berupa cube-pembayaran, cube-pendapatan-terendah, dim-waktu dengan tipe cube time dimension dan dim-pelanggan tipe cube standard dimension

b. Hierarchy dim-waktu.

Pada dim-waktu dibuat Hierarchy waktu dengan urutan kolom tahun, bulan dan hari ini.

c. Dim-pelanggan.

Pada dim-pelanggan dibuat Hierarchy dengan urutan kolom

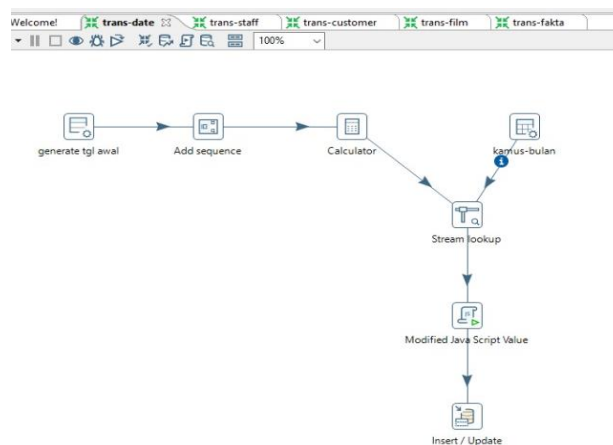


kota, negara dan nama pelanggan supaya data pendapatan perusahaan yang ditampilkan akurat berdasarkan kota.

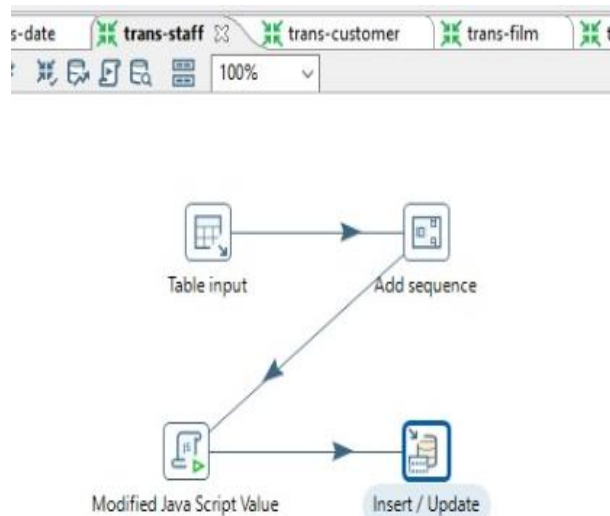
### 3. BI Server

Setelah menggunakan ManBria buat Inval tabel dan dapat disimpulkan sebesar 7, maka diperlukan promosi yang besar / promosi gencar. Gencar agar pendapatan pada kota tersebut bertambah banyak lagi.

#### A. trans\_waktu



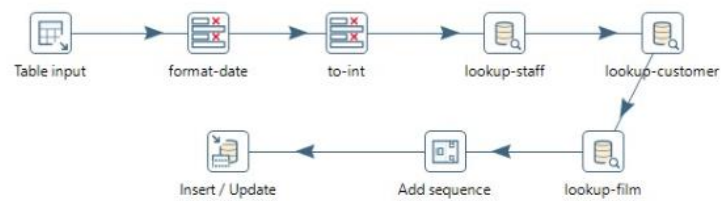
#### B. trans\_staff



### C. trans\_customer



### D. trans\_fakta



### E. trans\_film

