



**PENGADAAN SMART KELAS POLTEKAD
DAN PERLENGKAPANNYA T.A 2024**

USER MANUAL DATA CONSOLIDATION TOOLS

PT MINA KARUNIA SEMESTA

DAFTAR ISI

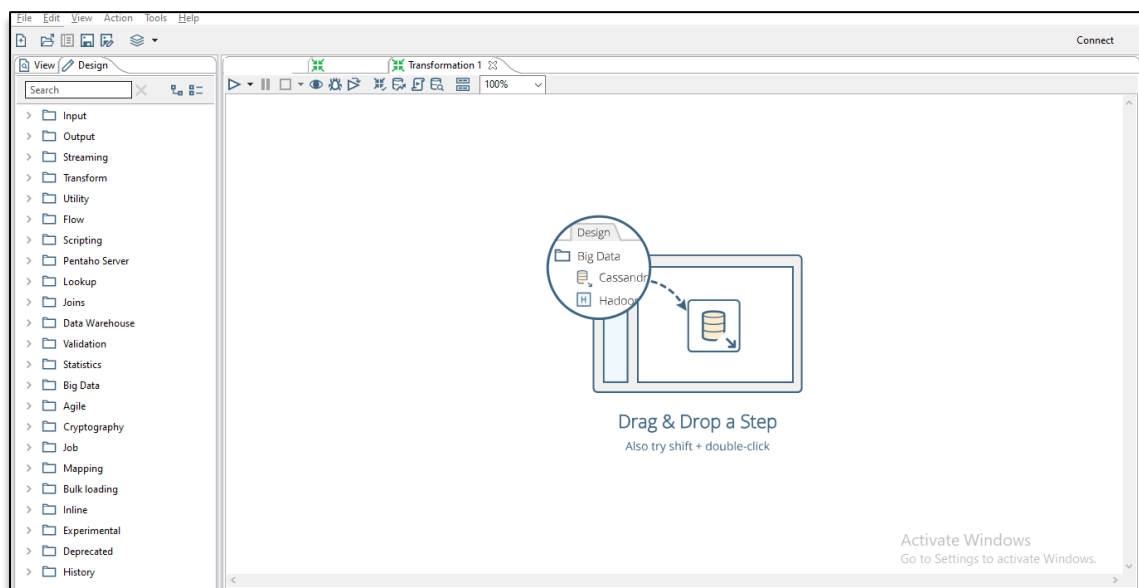
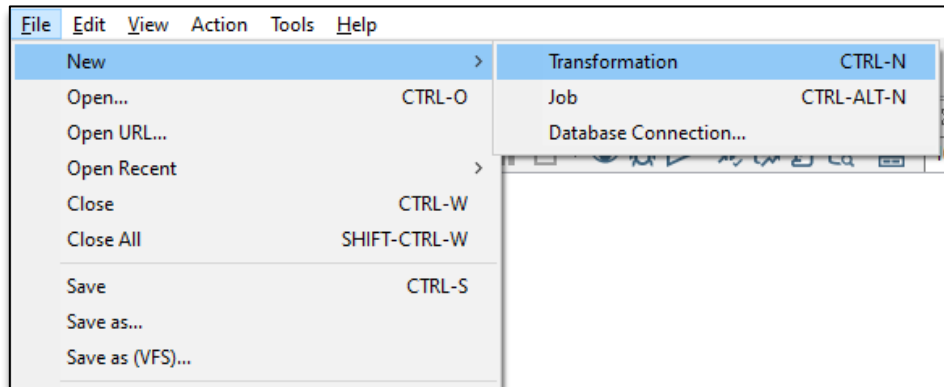
DAFTAR ISI	2
1. Cara Penggunaan Data Consolidation Tools.....	3
1. Membuat New Transformation	3
2. Membuat Koneksi Database	4
3. Membuat ETL.....	5
a. ETL Pasis	5
b. ETL Dosen	10
4. Jalankan ETL	14

1. Cara Penggunaan Data Consolidation Tools

Data Consolidation Tools digunakan untuk ETL (Extract, Transform, dan Load). Untuk cara penggunaannya akan dijelaskan sebagai berikut:

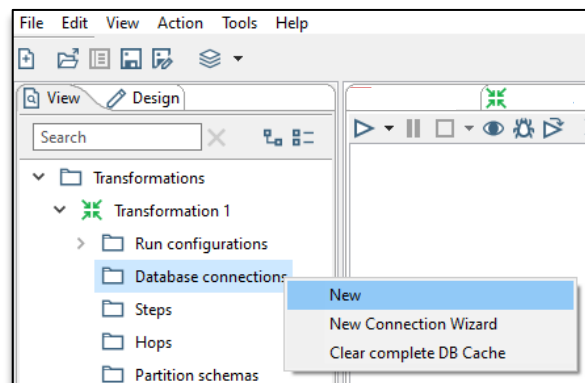
1. Membuat New Transformation

Untuk membuat New Transformation dapat dilakukan dengan menekan **File → New → Transformation** kemudian akan tampil lembar kerja transformasi baru.

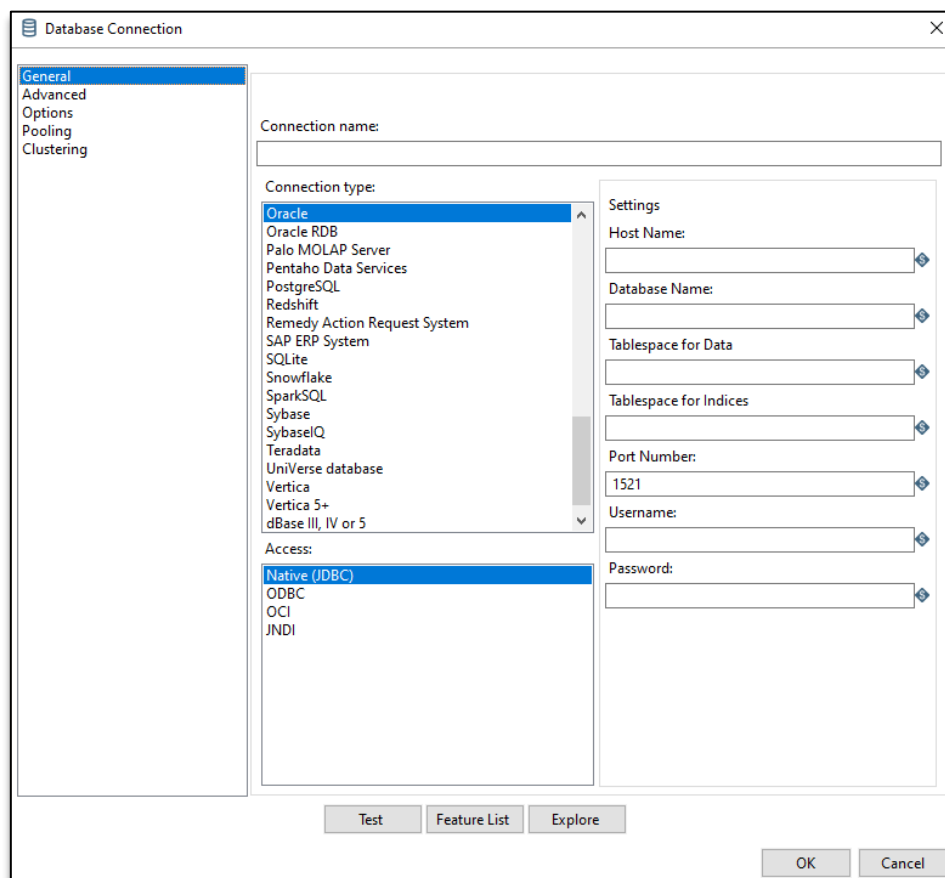


2. Membuat Koneksi Database

Untuk membuat transformasi ETL, hal pertama yang dilakukan adalah membuat koneksi database yang dibutuhkan. Caranya adalah pilih tab **View** kemudian klik kanan pada **Database Connection** dan pilih **New**, seperti gambar disamping.



Setelah itu akan tampil form **Database Connection** seperti gambar berikut:



Pada form ini pengguna dapat melakukan:

- Memasukkan nama koneksi pada kolom **Connection Name** (dapat diisi dengan bebas)
- Pilih **Connection Type** sesuai dengan DBMS yang dibutuhkan
- Settings:

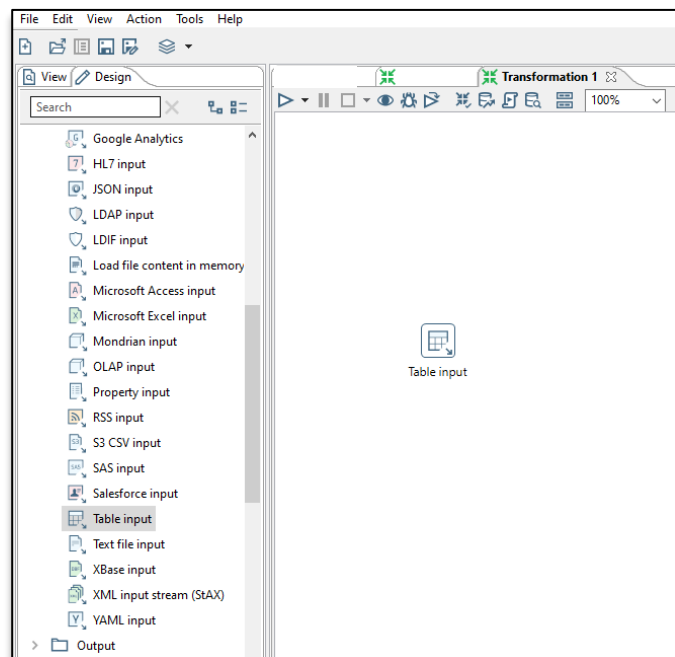
- Untuk **Host Name**, jika tidak tersambung dengan client-server isi dengan localhost
 - Untuk **Database Name**, diisi dengan nama database yang ingin diisi
 - Untuk **Port Number** sudah default otomatis ketika memilih Connection Type-nya jika port DBMS yang akan diakses tidak mengalami perubahan port. Jika port diubah, maka port number yang diisi harus sesuai dengan port number yang sudah mengalami perubahan
 - Untuk **Username**, diisi default dengan root jika pada DBMS tidak di-set username dan passwordnya
- d. Tekan tombol **Test** untuk menguji apakah koneksi yang dibuat tidak error, jika terjadi error diperhatikan kembali pengisiannya
- e. Tekan tombol **OK** jika koneksi yang dibuat sudah dites dan tidak terjadi error

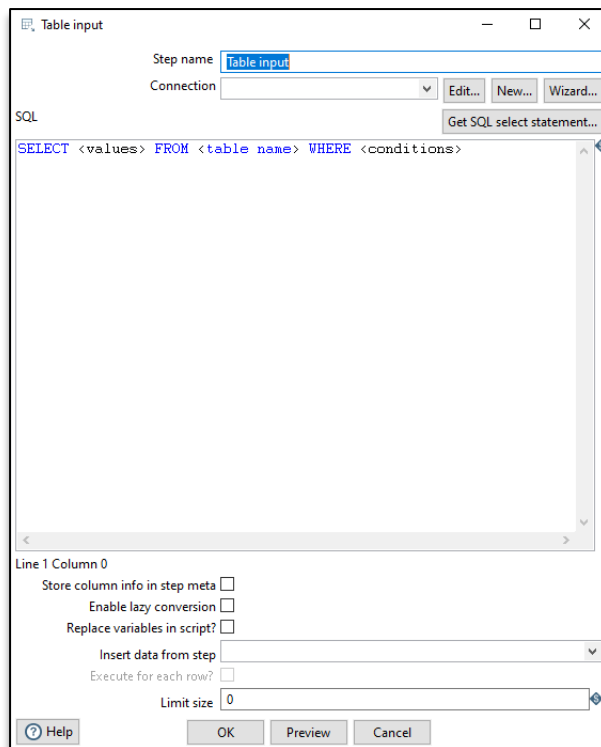
3. Membuat ETL

Pada hal ini akan dibuatkan 2 ETL yang terdiri dari Pasis dan Dosen. Berikut merupakan langkah-langkah untuk pembuatan ETL Pasis:

a. ETL Pasis

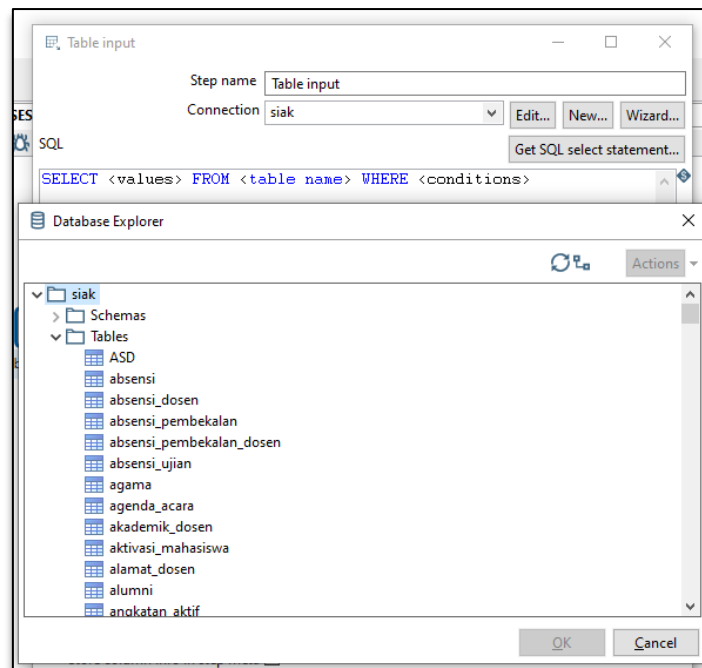
Untuk membuat ETL Pasis, dapat dilakukan dengan memilih tab **Design** kemudian pilih **Input** lalu pilih **Table Input**. Drag Table Input ke halaman kosong yang tersedia.



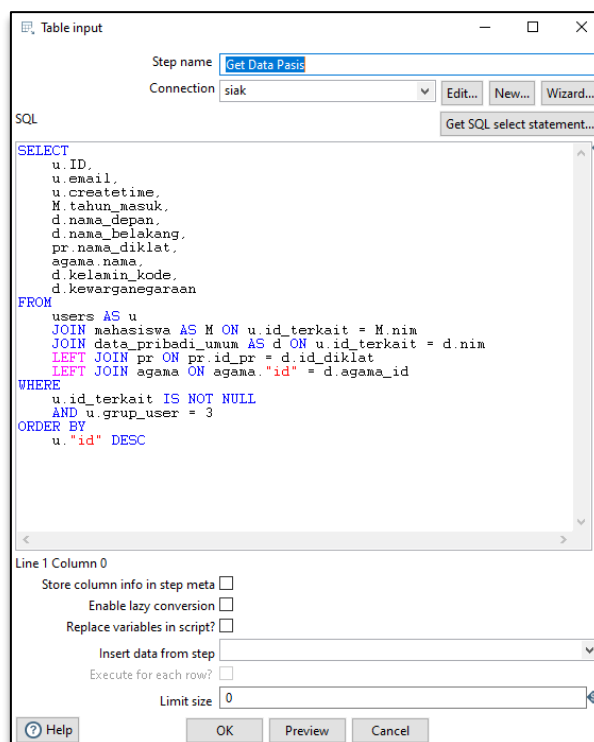


Pada langkah ini pengguna dapat melakukan klik 2 kali pada **Table Input** kemudian akan tampil form seperti gambar disamping. Penjelasan nya adalah sebagai berikut:

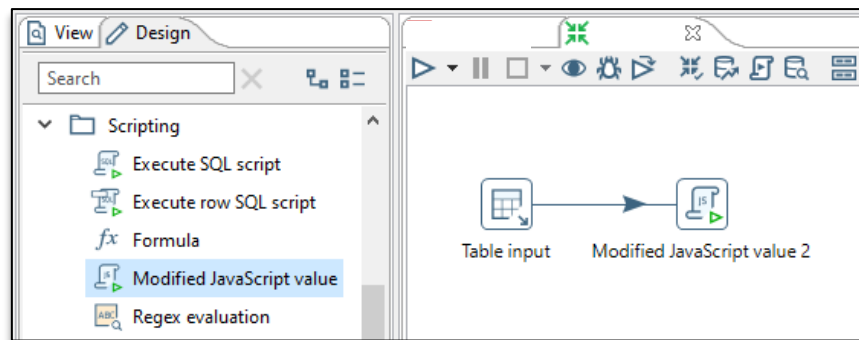
- a. Pilih koneksi pada kolom Connection yang telah dibuat sebelumnya. Jika ingin membuat koneksi baru dapat menekan tombol **New**
- b. Setelah memilih koneksi, selanjutnya tekan tombol **Get SQL Select Statement** untuk memilih tabel pada database yang ingin digunakan atau dapat langsung query pada tempat yang sudah disediakan. Berikutnya akan tampil form **Database Explorer** seperti gambar dibawah.



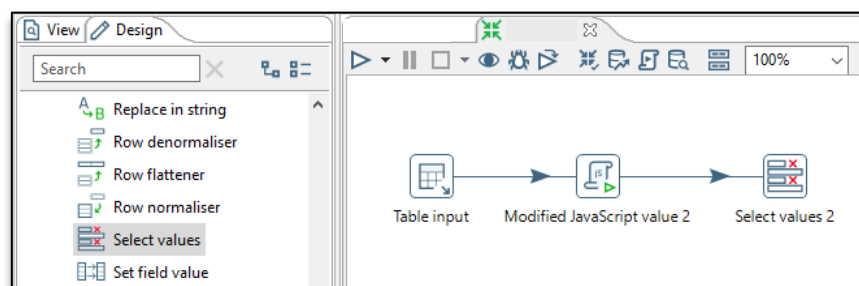
- c. Setelah memilih tabel database, berikutnya query akan muncul. Jika tidak ada modifikasi dapat langsung menekan tombol **OK**



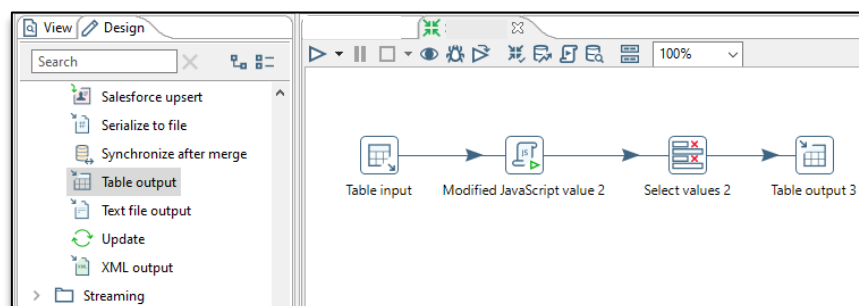
- d. Selanjutnya pilih **Scripting** → **Modified JavaScript value**. Kemudian klik **Table Input** dan tekan **Shift**, tahan shift dan drag dari table input menuju Modified JavaScript value.



- e. Langkah berikutnya pilih **Transform** → **Select Values** yang berguna untuk *mapping* dari database sumber ke database star skema. Kemudian klik **Add Sequence** dan tekan **Shift**, tahan Shift dan *drag* dari Add Sequence menuju Select Values



- f. Pilih **Output** → **Table Output**. Kemudian klik Select Values dan tekan Shift, tahan Shift dan *drag* dari Select Values menuju Insert/Update



- g. Klik 2 kali pada **Table Output**, kemudian browse target table untuk menentukan table mana yang diinginkan. Selanjutnya klik **OK**

Table output

Step name:

Connection:

Target schema:

Target table:

Commit size:

Truncate table: ☒

Ignore insert errors: ☐

Specify database fields: ☐

Main options **Database fields**

Partition data over tables: ☐

Partitioning field:

Partition data per month: ☒

Partition data per day: ☐

Use batch update for inserts: ☒

Is the name of the table defined in a field? ☐

Field that contains name of table:

Store the tablename field: ☒

Return auto-generated key: ☐

Name of auto-generated key field:

- h. Klik 2 kali pada **Select Value**, klik *edit mapping* untuk penyocokan atribut antara database sumber dengan database tujuan.

Enter Mapping

Source fields:

Target fields:

Auto target selection? ☒ Auto source selection? ☐

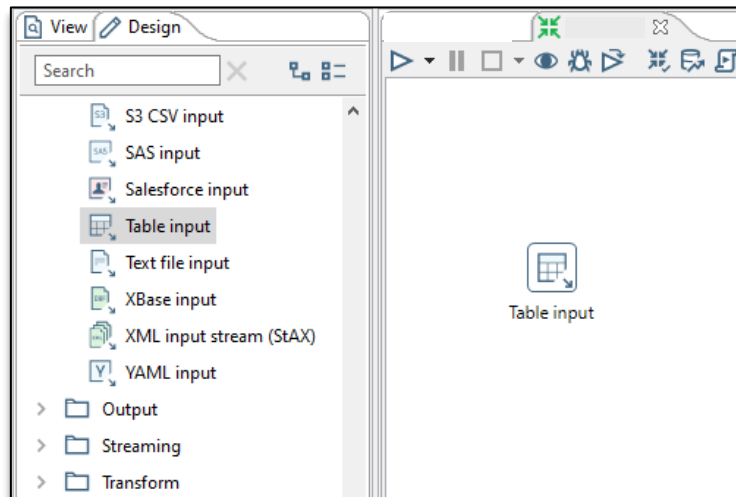
Hide assigned source fields? ☒ Hide assigned target fields? ☒

Mappings:

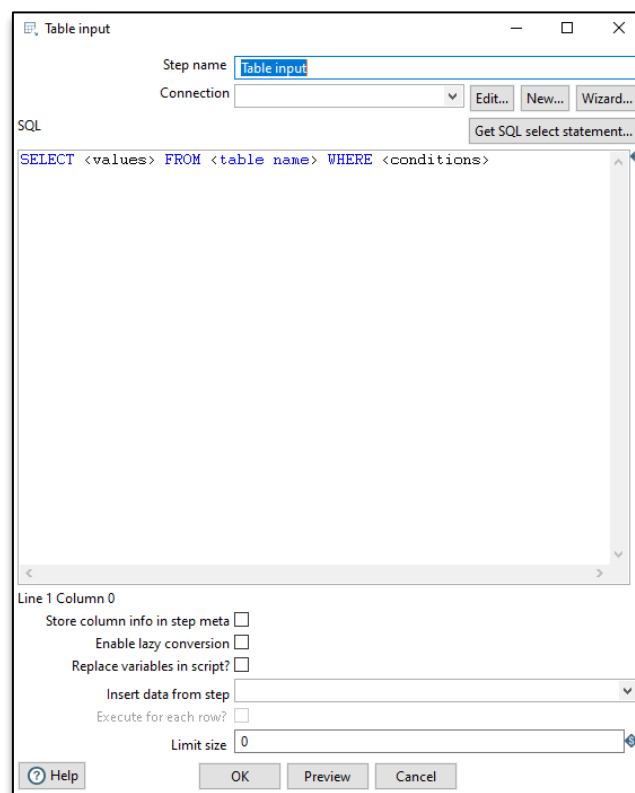
id	(Get Data Pasis) -->	id
email	(Get Data Pasis) -->	email
createtime	(Get Data Pasis) -->	createtime
tahun_masuk	(Get Data Pasis) -->	tahun_masuk
nama_depan	(Get Data Pasis) -->	nama_depan
nama_belakang	(Get Data Pasis) -->	nama_belakang
nama_diklat	(Get Data Pasis) -->	nama_diklat
nama	(Get Data Pasis) -->	nama
sync_at	(Modified JavaScript value) -->	sync_at

b. ETL Dosen

Untuk membuat ETL Dosen, dapat dilakukan dengan memilih tab **Design** kemudian pilih **Input** lalu pilih **Table Input**. Drag Table Input ke halaman kosong yang tersedia.

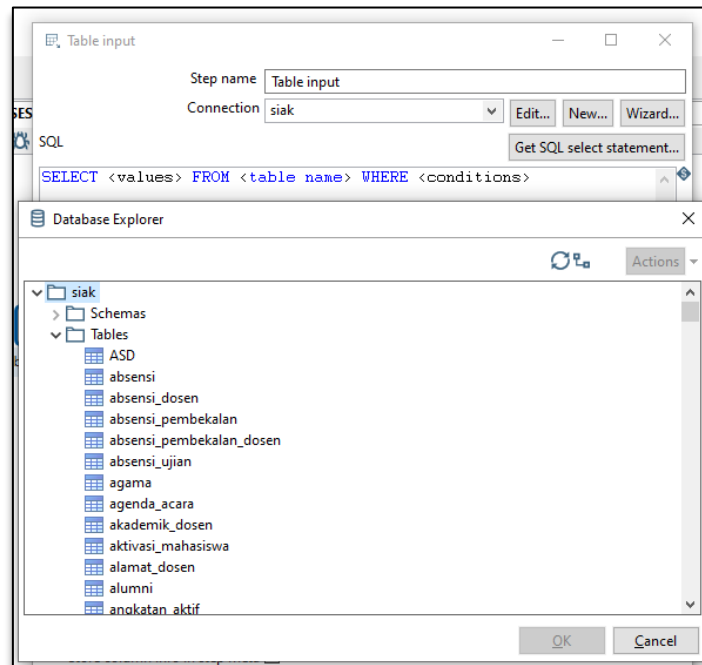


Kemudian klik 2 kali pada **Table Input** kemudian akan tampil form seperti gambar berikut.

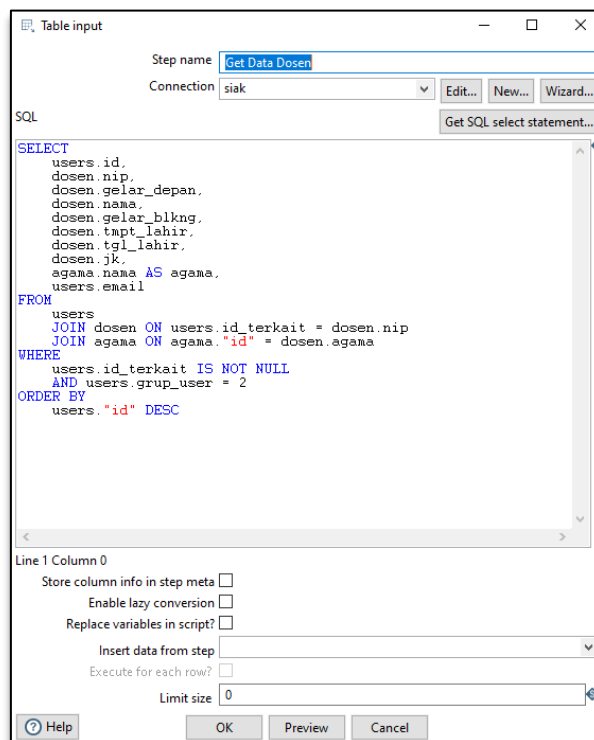


- a. Pilih koneksi pada kolom Connection yang telah dibuat sebelumnya. Jika ingin membuat koneksi baru dapat menekan tombol **New**

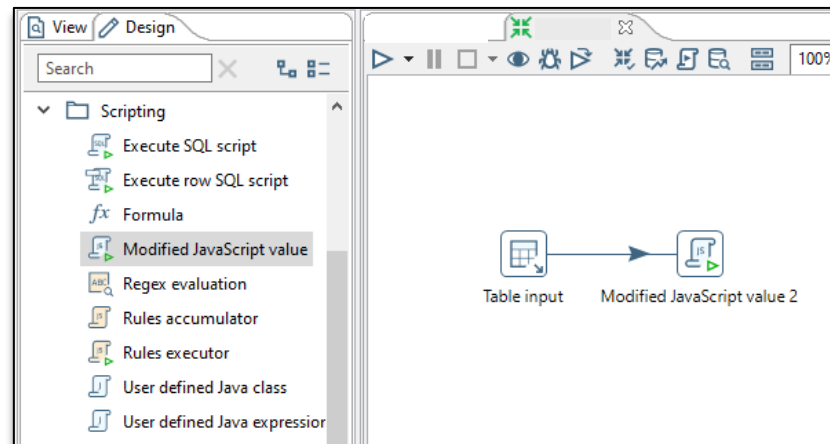
- b. Setelah memilih koneksi, selanjutnya tekan tombol **Get SQL Select Statement** untuk memilih tabel pada database yang ingin digunakan atau dapat langsung query pada tempat yang sudah disediakan. Berikutnya akan tampil form **Database Explorer** seperti gambar dibawah.



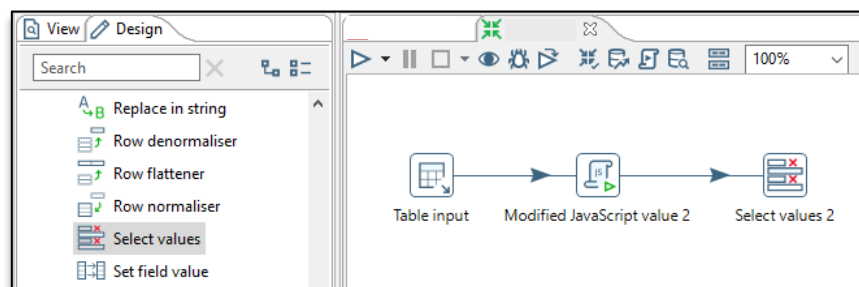
- c. Setelah memilih tabel database, berikutnya query akan muncul. Jika tidak ada modifikasi dapat langsung menekan tombol **OK**



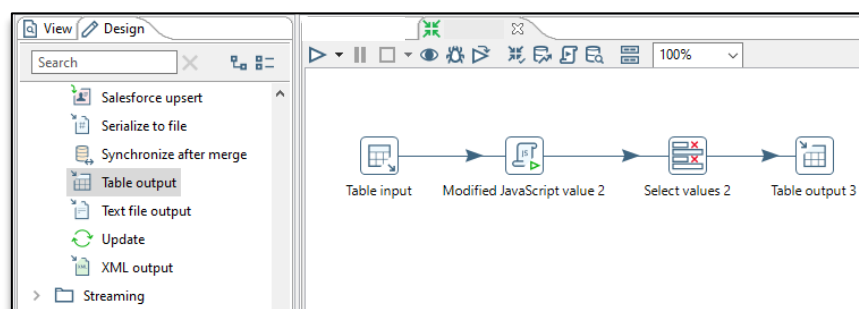
- d. Selanjutnya pilih **Scripting** → **Modified JavaScript value**. Kemudian klik **Table Input** dan tekan **Shift**, tahan shift dan drag dari table input menuju Modified JavaScript value.



- e. Langkah berikutnya pilih **Transform** → **Select Values** yang berguna untuk *mapping* dari database sumber ke database star skema. Kemudian klik **Add Sequence** dan tekan **Shift**, tahan Shift dan *drag* dari Add Sequence menuju Select Values



- f. Pilih **Output** → **Table Output**. Kemudian klik Select Values dan tekan Shift, tahan Shift dan *drag* dari Select Values menuju Insert/Update



- g. Klik 2 kali pada **Table Output**, kemudian browse target table untuk menentukan table mana yang diinginkan. Selanjutnya klik **OK**

Table output

Step name:

Connection:

Target schema:

Target table:

Commit size:

Truncate table: ☒

Ignore insert errors: ☐

Specify database fields: ☐

Main options **Database fields**

Partition data over tables: ☐

Partitioning field:

Partition data per month: ☒

Partition data per day: ☐

Use batch update for inserts: ☒

Is the name of the table defined in a field? ☐

Field that contains name of table:

Store the tablename field: ☒

Return auto-generated key: ☐

Name of auto-generated key field:

- h. Klik 2 kali pada **Select Value**, klik *edit mapping* untuk penyocokan atribut antara database sumber dengan database tujuan.

Enter Mapping

Source fields:

Target fields:

Auto target selection? ☒

Auto source selection? ☐

Hide assigned source fields? ☒

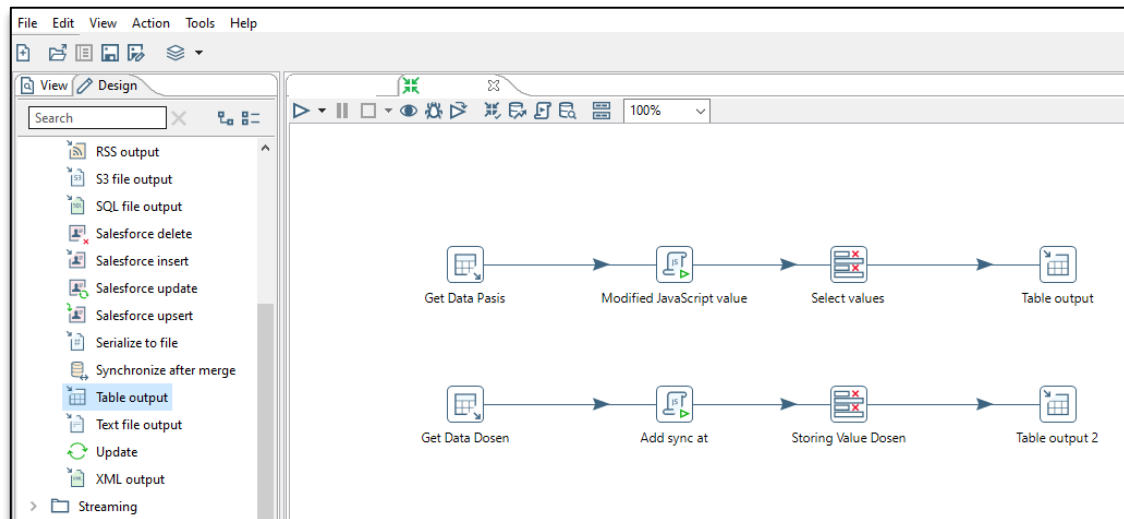
Hide assigned target fields? ☒


Mappings:

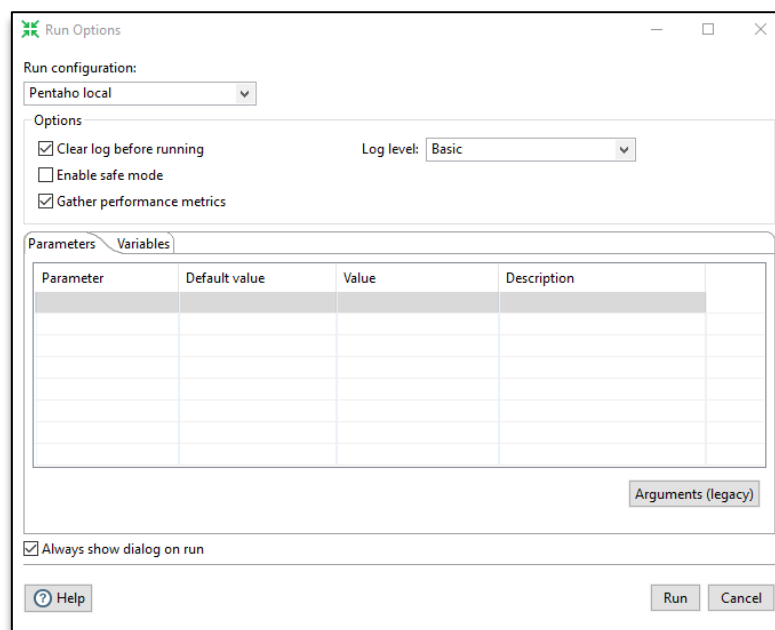
id	(Get Data Dosen) -->	id
nip	(Get Data Dosen) -->	nip
gelar_depan	(Get Data Dosen) -->	gelar_depan
nama	(Get Data Dosen) -->	nama
gelar_bkng	(Get Data Dosen) -->	gelar_bkng
tmpt_lahir	(Get Data Dosen) -->	tmpt_lahir
tgl_lahir	(Get Data Dosen) -->	tgl_lahir
jk	(Get Data Dosen) -->	jk
agama	(Get Data Dosen) -->	agama
email	(Get Data Dosen) -->	email
sync_at	(Add sync at) -->	sync_at

4. Jalankan ETL

Setelah membuat ETL seperti dengan langkah-langkah diatas, tampilan ETL yang telah dibuat adalah sebagai berikut:



Klik run dengan  lalu save transformation. Jika sukses maka di setiap gambar akan muncul tanda ceklis berwarna hijau seperti gambar di bawah ini.



Klik tombol **Run**

