

Virtual Internship Experience

**Aggregation & Data
Transformation**

id/x partners



id/x partners

Disclaimer

“Dokumen ini memiliki hak cipta. Barang siapa yang menyebarluaskan atau menduplikasi tanpa izin dari instansi terkait dapat diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.”



id/x partners

Outline

- 1** *Aggregation in Data Warehouse*
- 2** *Data Transformation*
- 3** *Case Study*



1 **Aggregation** in Data Warehouse

Agregasi dalam *data warehouse* mengacu pada proses meringkas data dalam jumlah besar ke dalam bentuk yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola.

Tujuan agregasi adalah untuk memberikan *insight* dan tren tentang data, sehingga memudahkan pembuat keputusan untuk memahami dan menindaklanjutinya.





1 **Aggregation** in Data Warehouse

Tipe-tipe agregasi pada *data warehouse*:



Numeric Aggregation



Categorical Aggregation



Time Series Aggregation

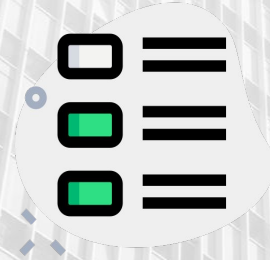


1 **Aggregation** in Data Warehouse

Best Practices untuk Agregasi di Data Warehouse:



Data Normalization



Indexing



Materialized Views



Partitions

1 **Aggregation** in Data Warehouse

Mengimplementasikan Agregasi pada *Data Warehouse* dapat dilakukan dengan cara:



Memilih *Platform*
yang tepat



Mendesain
Data Model



Pengoptimalan
Kinerja

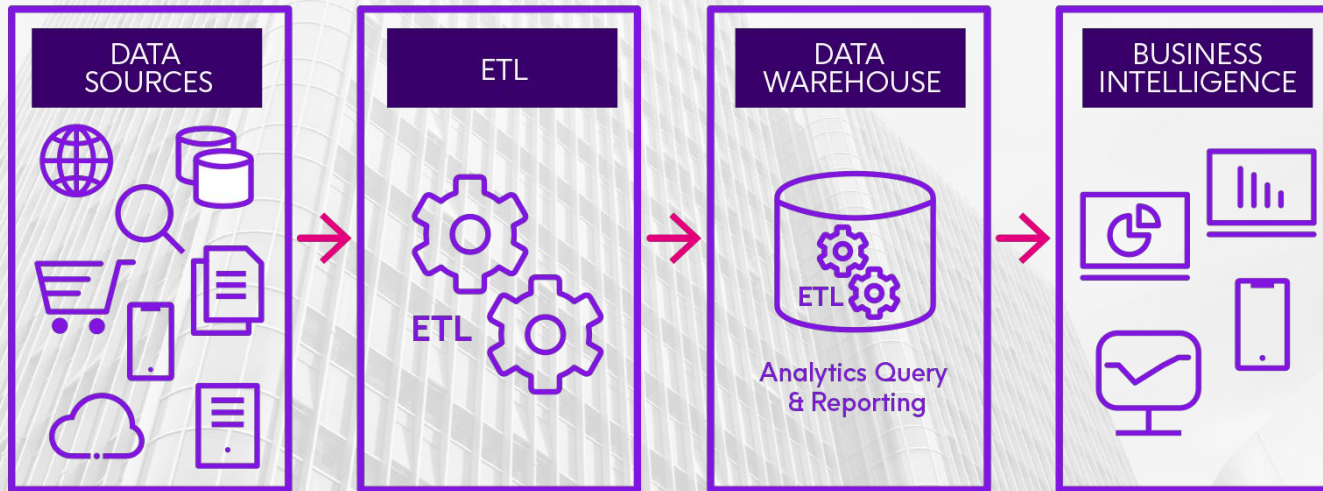


2 **Data Transformation**

Transformasi data adalah proses mengubah data dari satu format ke format lainnya, biasanya dari format sistem sumber ke format yang diperlukan sistem tujuan. Ada beberapa macam transformasi data, diantaranya:

1. *Data Cleansing*
2. Normalisasi Data
3. Agregasi
4. Transformasi
5. *Filtering*

2 **Data Transformation**



Gambar 1 Proses Transformasi Data



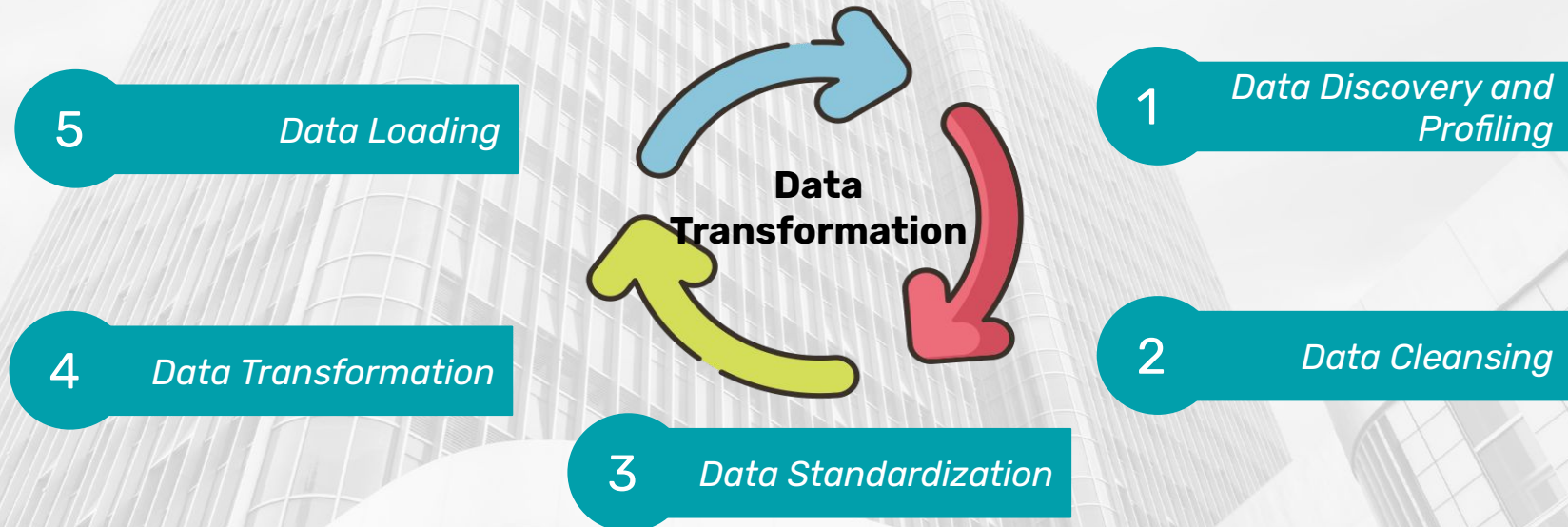
3 **Case Study: *Problem Statement***

Overview: Perusahaan client ID/X Partners baru-baru ini mendirikan *data warehouse* untuk memusatkan dan menyimpan data perusahaannya. Namun, data yang disimpan di data warehouse tidak dalam format atau struktur yang diperlukan untuk analisis. Perusahaan perlu mengubah data agar dapat digunakan untuk analisis dan pelaporan.

Problem : Data yang disimpan di *data warehouse* memiliki format yang berbeda, memiliki tipe data yang tidak konsisten, dan memiliki nilai yang hilang. Hal ini membuat sulit untuk melakukan analisis dan menghasilkan laporan.

3 Case Study: *Solution*

Solusi: Perusahaan memutuskan untuk menerapkan proses transformasi data untuk membersihkan dan menstandarkan data di *data warehouse*.





Thank You!



id/x partners