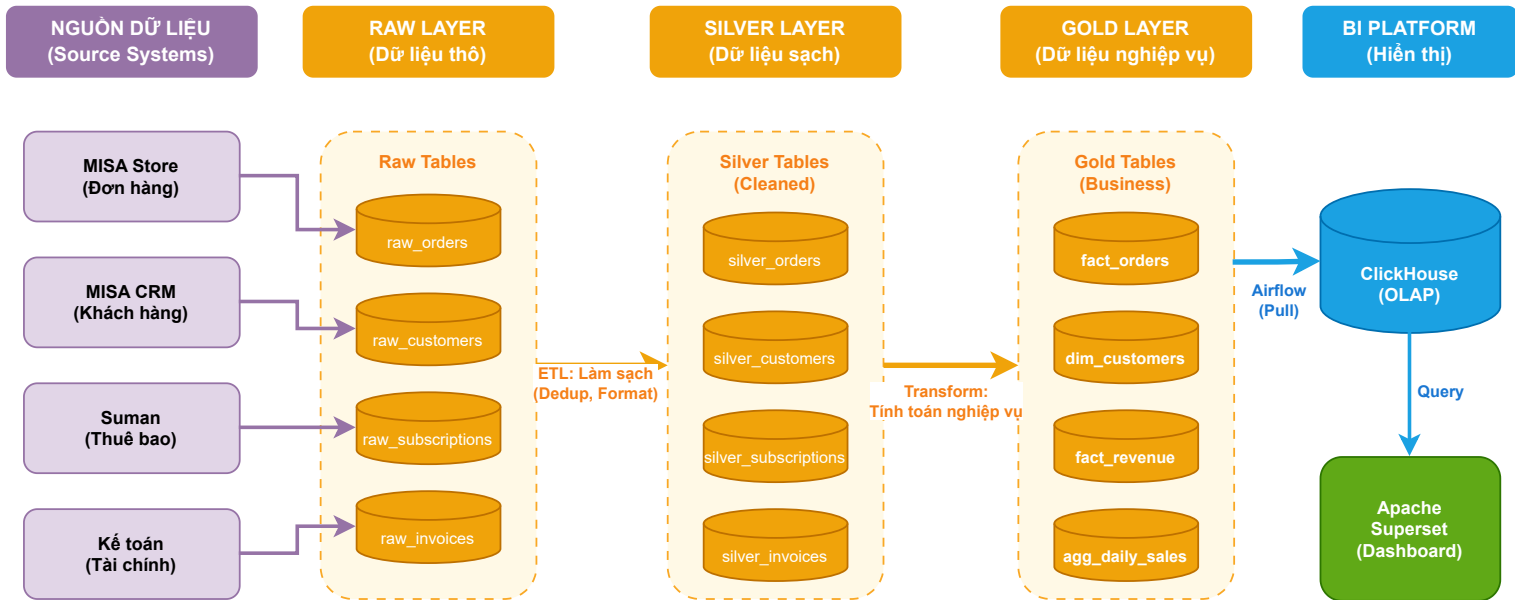


KIẾN TRÚC DỮ LIỆU & LUỒNG ETL (Data Architecture & ETL Flow)



TRÁCH NHIỆM PHÒNG KHDL:

- Làm việc với Source Owners để lấy dữ liệu (API/DB Slave)
- Quản lý pipeline: Source → Raw → Silver → Gold
- Đảm bảo Data Quality (độ chính xác dữ liệu)
- Chịu trách nhiệm về tính toàn vẹn dữ liệu từ Nguồn đến Gold Layer

TRÁCH NHIỆM BAN CNTT:

- Cấu hình Airflow để pull dữ liệu từ Gold → ClickHouse
- Quản lý ClickHouse (OLAP storage)
- Cấu hình Superset và dựng Dashboard
- Chịu trách nhiệm về Performance & UX/UI của Dashboard

LUỒNG DỮ LIỆU:

- Ingestion (Source→Raw)
- Cleaning (Raw→Silver)
- Transform (Silver→Gold)
- Load (Gold→ClickHouse)
- Visualize (Superset)