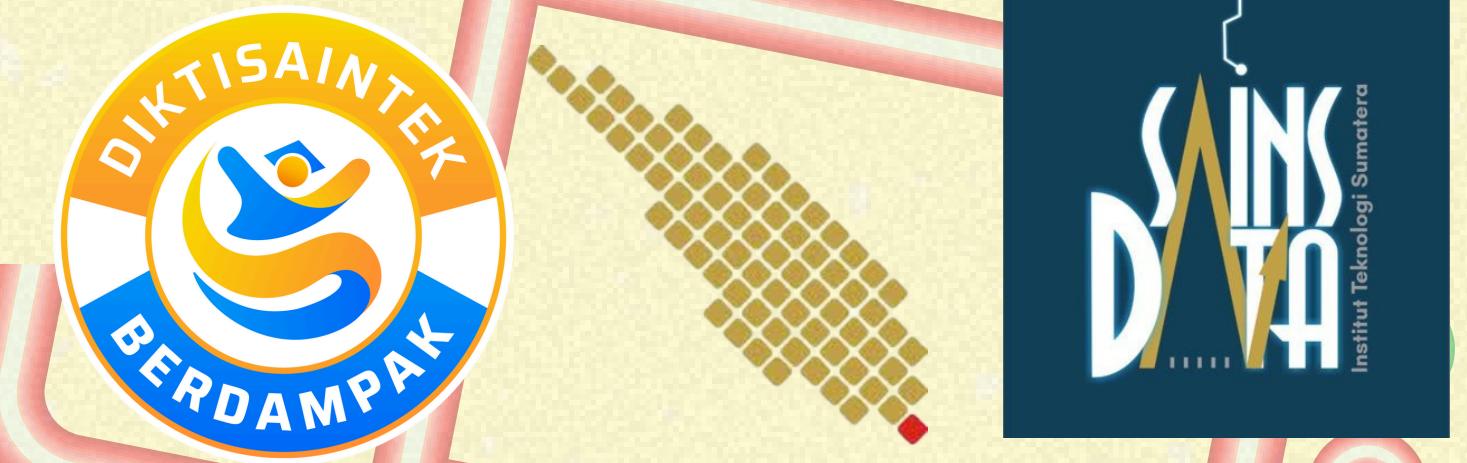


IMPLEMENTASI PERGUDANGAN DATA UNTUK OPTIMALISASI KEPUTUSAN BISNIS DALAM INDUSTRI GAME OLEH PT. LINTAS DIMENSI KREATIF



Asrizal , Anissa Luthfi Alifia, Rani Puspita Sari, Rendi Alexander Hutagalung, Irvan Alfaritzi
121450010, 121450093, 122450030, 12245057, 122450093

Latar Belakang

Industri video game menghasilkan jutaan data dari berbagai platform dan wilayah. Namun, data ini:

- Tersebar dan tidak terintegrasi
- Lambat diproses secara manual
- Sulit dianalisis untuk ambil keputusan strategis

Solusi: Dibutuhkan sistem Data Warehouse yang:

- Menggabungkan data penjualan game dari berbagai sumber
- Memungkinkan analisis cepat & akurat
- Mendukung pengambilan keputusan bisnis

ETL

Proses ETL dimulai dengan Extract, yaitu mengambil data penjualan game dari file CSV. Data kemudian masuk tahap Transform, di mana dilakukan pembersihan, pemetaan, dan pengelompokan berdasarkan entitas seperti game, genre, dan platform. Terakhir, data hasil transformasi di-Load ke dalam database MariaDB dengan struktur skema bintang agar siap dianalisis secara multidimensi.



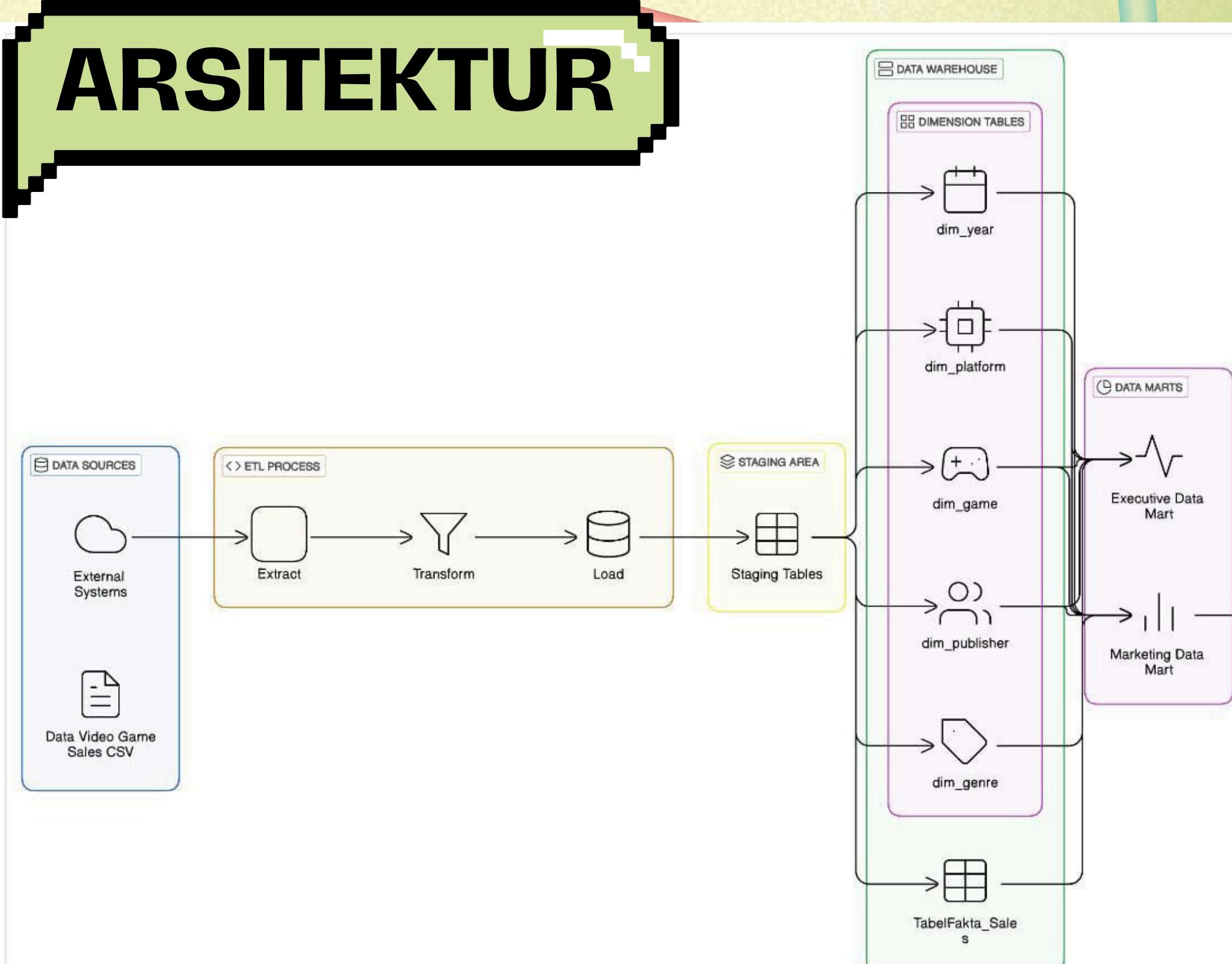
Tujuan

Mengembangkan sistem data warehouse untuk mengintegrasikan data penjualan video game dari berbagai sumber, mendukung analisis multidimensi, dan menyajikan dashboard visual sebagai alat bantu pengambilan keputusan bisnis.

Tools

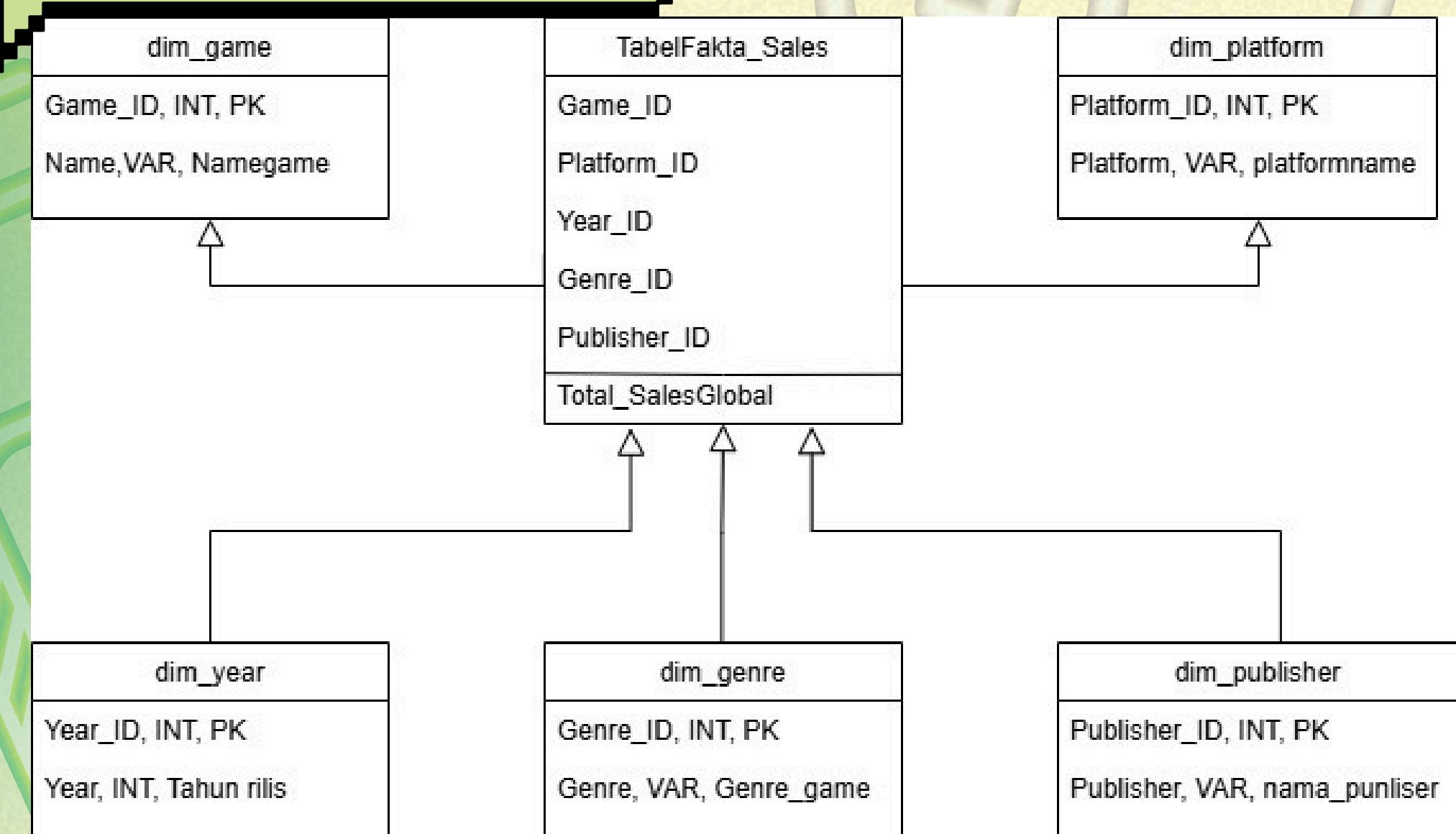
- MySQL / MariaDB » Penyimpanan database & implementasi skema bintang
- SQL (DDL) » Pembuatan struktur tabel, view, dan indexing
- Tableau / Power BI » Visualisasi data dalam bentuk dashboard interaktif
- CSV Dataset » Sumber data penjualan video game

ARSITEKTUR

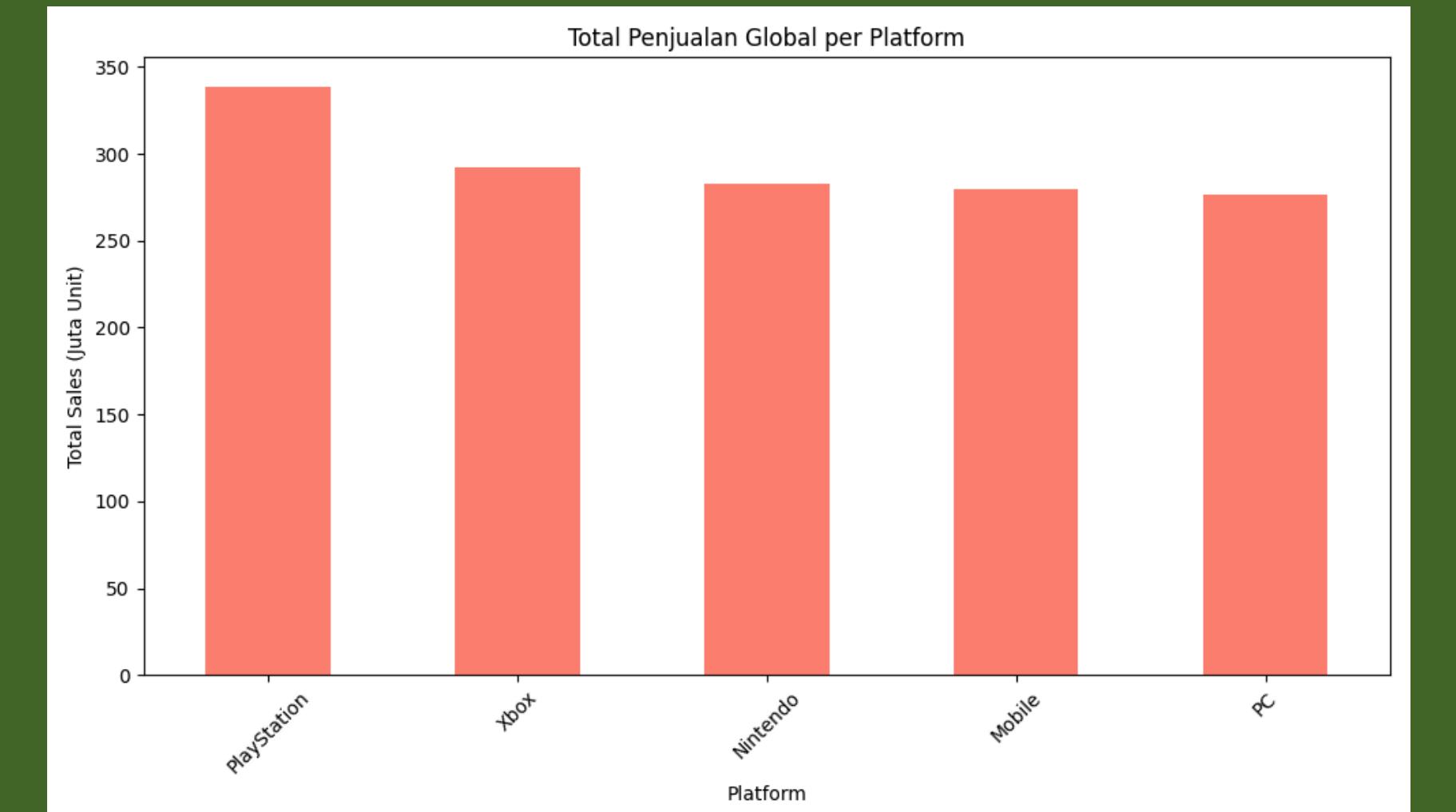
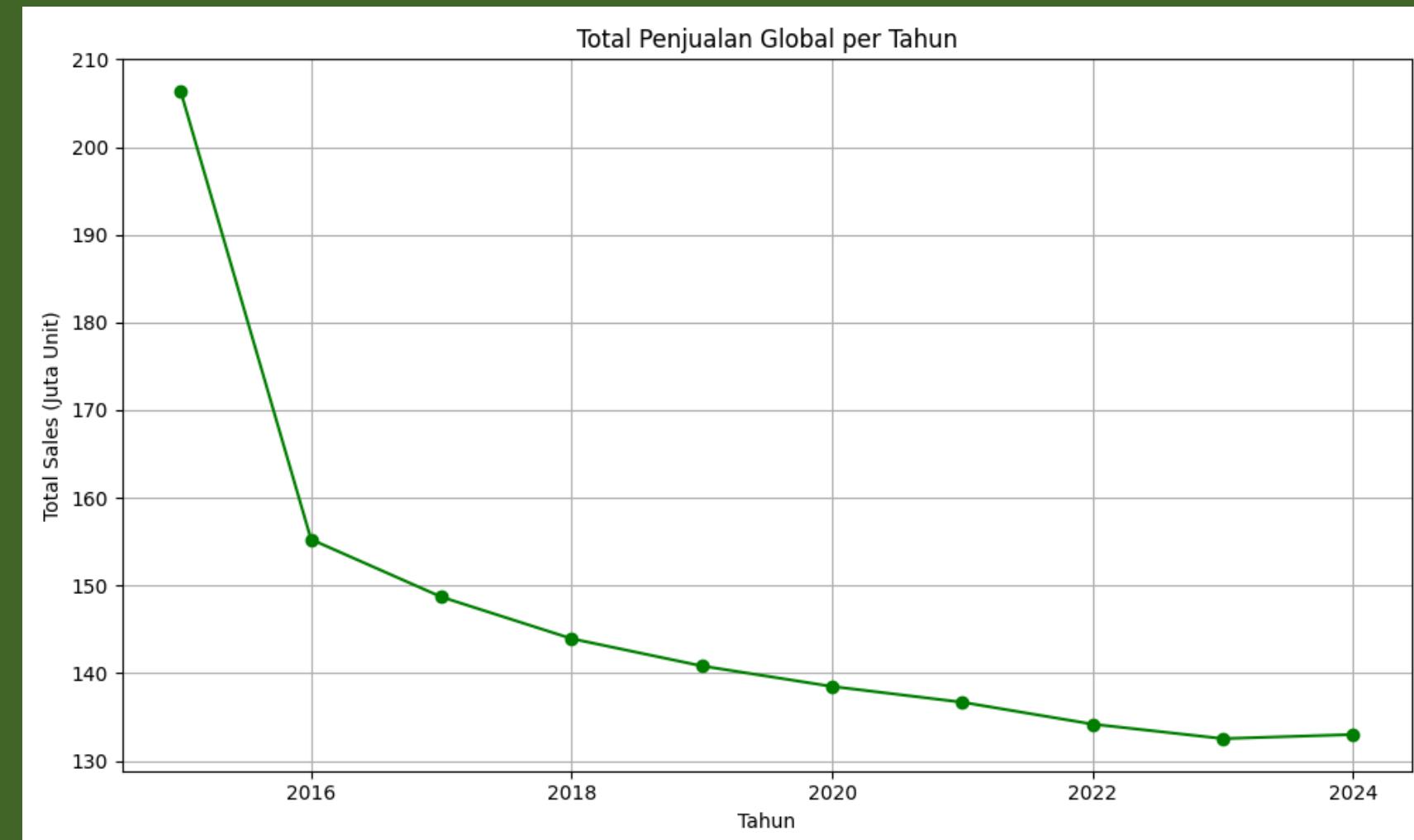
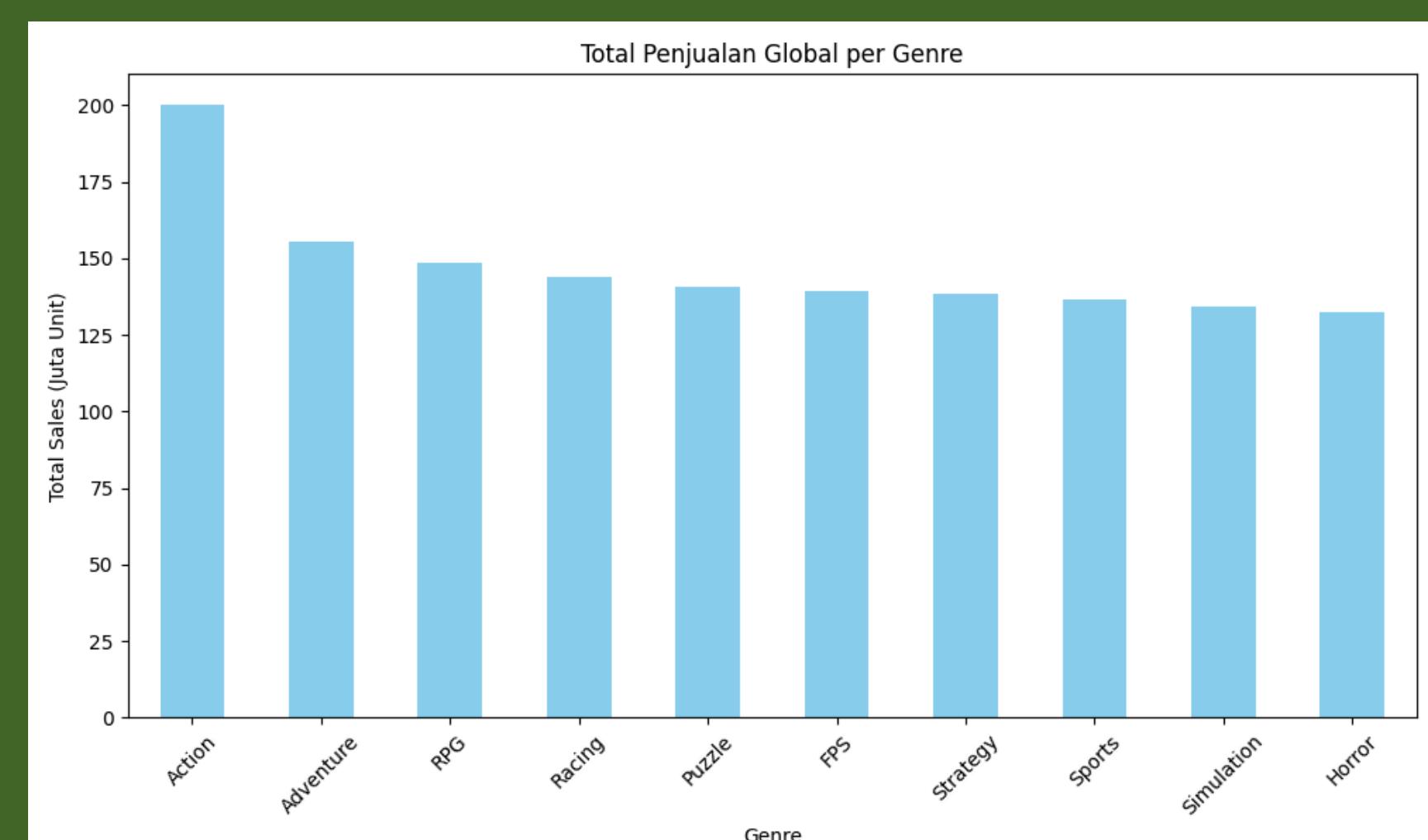


Arsitektur data penjualan game dari berbagai sumber ke dalam data warehouse melalui proses ETL (Extract, Transform, Load). Data yang telah diolah kemudian disimpan dalam tabel dimensi dan fakta, serta digunakan dalam data mart untuk analisis eksekutif dan pemasaran.

STAR SCHEMA



VISUALISASI DATA



Analisis Hasil

Total penjualan global per tahun mengalami tren penurunan sejak tahun 2015 yang mencapai puncaknya lebih dari 200 juta unit, lalu terus menurun hingga sekitar 133 juta unit pada tahun 2023, dengan sedikit kenaikan pada tahun 2024. Ditinjau dari genre, game bergenre Action mencatat penjualan global tertinggi, diikuti oleh Adventure dan RPG, menandakan bahwa genre dengan elemen aksi dan eksplorasi paling diminati pasar. Sementara itu, dari sisi platform, PlayStation menjadi platform dengan total penjualan global tertinggi, unggul tipis dari Xbox, Nintendo, Mobile, dan PC, yang menunjukkan persaingan yang cukup ketat antar platform utama. Secara keseluruhan, meskipun penjualan tahunan menurun, industri video game tetap menunjukkan kekuatan besar dalam kontribusi genre tertentu, dominasi publisher besar, dan persaingan sehat antar platform.