

ABSTRAKSI

Data Warehouse di suatu pendidikan tinggi adalah suatu strategis dalam mengelola dan analisis data sebagai bahan pendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien. Pentaho Data Integration (PDI) digunakan dalam melakukan proses ekstraksi, transformasi, dan memuat (ETL) data kedalam *Data Warehouse*. Proses ETL dapat mengintegrasikan beberapa sumber data dari berbagai macam sistem, contohnya data keuangan, sumber daya manusia, akademik. PDI dapat melakukan transformasi yang lebih fleksibel, dan pembaharuan data secara periodik maupun berkala, data menjadi konsisten dan akurat. Dengan cara ini, proses integrasi data menjadi lebih efektif dan efisien. Pentaho data integration dapat melibatkan sumber data dari external maupun internal sesuai dengan kebutuhan, untuk memperbanyak cakupan analisis serta memungkinkan bagi pemilik kepentingan dalam mengakses data. Penggunaan PDI pada proses *Data Warehouse* di Universitas Telkom dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan, yaitu operasional menjadi lebih efisien, meminimalisir duplikasi data, serta dapat menjadi tolak ukur dalam pengambilan keputusan yang informatif.

Kata Kunci:

Data Warehouse, ETL, Universitas Telkom, PDI, duplikasi

ABSTRACT

A Data Warehouse in higher education serves as a strategic asset for managing and analyzing data to facilitate more effective and efficient decision-making. Pentaho Data Integration (PDI) is utilized in executing the Extract, Transform, Load (ETL) processes into the Data Warehouse. The ETL process integrates diverse data sources from various systems, including financial data, human resources, and academic information. PDI enables flexible data transformations and periodic updates, ensuring data consistency and accuracy. Consequently, the data integration process becomes more effective and efficient. Pentaho Data Integration can involve both external and internal data sources as needed, expanding the scope of analysis, and enabling stakeholders to access data. The implementation of PDI in the Data Warehouse processes at Telkom University provides sustainable benefits, enhancing operational efficiency, minimizing data duplication, and serving as a benchmark for informative decision-making.

Keywords:

Data Warehouse, ETL, Telkom University, PDI, duplication

