

KONSEP *INTEGRATION LAYER* DALAM PEMBANGUNAN DATA WAREHOUSE

I WAYAN PULANTARA¹⁾
I WAYAN SANTIYASA²⁾

INTISARI

Ketersediaan informasi yang akurat pada waktu yang tepat merupakan salah satu kunci untuk membuat keputusan penting dalam rangka memenangkan persaingan bisnis yang semakin ketat. Salah satu solusi untuk mengatasi ketersediaan informasi tersebut adalah pembangunan sebuah *Data Warehouse* pendukung pelaporan tersebut yang terdiri dari *Dependent Data Mart*(DDM), *Integration Layer*(IL), dan *Extract-Transform-Load* (ETL). *Integration Layer* adalah suatu basis data dimana data yang sudah terintegrasi disimpan untuk mendukung sistem pembantu pengambilan keputusan (*decision support system*) dengan skala satu perusahaan. Keberadaan *integration layer* bertujuan untuk mendukung beberapa *Dependent Data Mart* yang merupakan pendukung pelaporan dalam lingkup departemen dalam perusahaan. Sedangkan untuk kebutuhan datanya, *integration layer* memerlukan proses *Extract-Transform-Load*(ETL) untuk menyediakan data yang bersih dan terintegrasi dari sumber data. *Integration layer* memiliki ukuran yang jauh lebih besar dibandingkan masing-masing *dependent data mart* yang didukungnya, oleh sebab itu fokus dari *integration layer* adalah penanganan data dalam jumlah sangat besar dengan memperhatikan aspek performansi. Disamping itu aspek interaksi dengan komponen *dependent data mart* dan proses ETL juga menjadi fokus dalam pembangunan sebuah *integration layer*.

Kata kunci : Sistem Pelaporan, Data Warehouse, Dependent Data Mart(DDM), Integration Layer(IL), Extract-Transform-Load (ETL), Performansi.

INTEGRATION LAYER CONCEPT IN DEVELOPING OF DATA WAREHOUSE

ABSTRACT

Information availability in exact time is one of keys for correct decision making. One of the solutions is by developing a Data Warehouse for supporting decision making. In general Data Warehouse contains Dependent Data Mart (DDM), Integration Layer(IL), and Extract-Transform-Load (ETL). Integration Layer is a database that contains data that already integrated, stored in aid for one or more decision support system. For its data source, integration layer require Extract-Transform-Load (ETL) as supplier for clean and integrated data. Integration Layer volume would be much larger than any on dependent data mart that its support, so the focus aspect in developing Integration Layer as core part of Data Warehouse is how to handle a huge amount of data in considerable performance. Beside that, interfacing aspect is also important, e.g. how Integration Layer interact with ETL Process and supporting dependent data.

Keywords: Reporting System, Data Warehouse, Dependent Data Mart, Integration Layer, Extract-Transform-Load (ETL), Performance