

**ABSTRAK**

***Analisis Data Cube Menggunakan Multiway Array Aggregation***

***For Full Cube Computation***

Studi Kasus : Data Penyakit tahun 2010 hingga 2012 di Puskesmas Jebed Kabupaten Pemalang

Ratna Yani Astuty

Universitas Sanata Dharma

Yogyakarta

2013

Data *cube* adalah model presentasi data multidimensi, contohnya pada studi kasus ini terdapat dimensi seperti nama penyakit, waktu, kelompok umur. Dimensi-dimensi pada data *cube* dapat dibuat bertingkat, contohnya dimensi waktu dapat dibagi menjadi bulan, tahun, dan lainnya.

Pembangunan data *cube* harus dilakukan sebaik mungkin agar data dapat ditampilkan dengan proses yang cepat. Sehingga, penerapan metode komputasi untuk pembangunan *cube* sangat diperlukan agar data dapat ditampilkan dengan lebih cepat. Dalam pembangunan *cube* digunakan Metode *Multiway Array Aggregation* yang memakai aturan group-by dimensi rendah diintegrasikan dari group-by dengan dimensi tinggi (disebut juga pendekatan top-down). Metode komputasi ini digunakan dalam pembangunan *cube* untuk data penyakit tersebut agar dapat menentukan *cube* yang tepat untuk dipakai dalam *OLAP* sehingga data penyakit dapat ditampilkan lebih cepat.

Kata kunci: *cube*, *Multiway Array Aggregation*, *OLAP*.

**ABSTRACT**

**Cube Data Analysis Using *Multiway Array Aggregation***

***For Full Cube Computation***

Case Study : Disease Data from 2010 to 2012 at the health center Jebed Pemalang

Ratna Yani Astuty

Universitas Sanata Dharma

Yogyakarta

2013

The data *cube* is a presentation of multidimensional data models. In this case study, there are dimensions such as the name of the disease, time, age group. Dimensions in the data *cube* can be nested, for example, the time dimension can be divided into months and years.

The construction of the data *cube* should be well done so that the data can be displayed with a fast process. Thus, the application of computational methods for the construction of the *cube* is needed, so data can be displayed more quickly. The method used in the construction *cube* is *Multiway Array Aggregation* rules that use low-dimensional group-by aggregated from group-by with high dimensional (also called top-down approach). This computational method is used in the construction of a data *cube* for the disease data in order to determine the appropriate *cube* for the data used in *OLAP* disease so it can be displayed more quickly.

Key words: *cube*, *Multiway Array Aggregation*, *OLAP*.