

ABSTRACT

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) is a big and high-grade educational institution. During the period of 1998-2014, UMY has produced about 20550 graduates. But, the big number of graduates is not supported by a good data storage system. Whereas those data are needed in filling up the accreditation form. For that reason, we have to build an integrated data storage system to provide graduates data as needed, that is graduate data mart. The development of graduate data mart uses SDLC Model Waterfall method. This method involves several types, there are requirement analysis, design system, implementation system, testing system, and maintenance system and those must be done sequentially. If there is an error, the process must be repeated from the beginning to fix the error. Development of graduate data mart uses Operational Data Store (ODS) and Dimensional Data Store (DDS) architecture. Those architectures are selected because they support transactional level. By using those architectures, graduate data mart is capable to display the data of graduates on the academic year, GPA, educational years, and the status of the student transfers. As the result, those data are able to help the management of university in filling up the accreditation form.

Keywords: *data mart, Operational Data Store, Dimensional Data Store, data storage, accreditation form.*

INTISARI

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta merupakan institusi pendidikan yang besar dan berkualitas. Pada kurun waktu tahun ajaran 1998-2014, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta telah meluluskan sekitar 20.550 lulusan. Akan tetapi, jumlah lulusan yang tinggi tersebut tidak diimbangi dengan sistem penyimpanan data lulusan yang baik. Padahal, data lulusan dibutuhkan dalam pengisian borang akreditasi. Untuk itu, diperlukan pembangunan sebuah sistem penyimpanan data lulusan yang terintegrasi untuk menampilkan data lulusan sesuai kebutuhan, yang disebut *data mart* lulusan. Pengembangan *data mart* ini menggunakan metode *SDLC Model Waterfall*. Tahapan metode ini meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan. Tahap-tahap tersebut dilakukan secara berurutan dimana ketika terjadi kesalahan akan kembali ke tahap awal untuk memperbaiki kesalahan. Pengembangan *data mart* lulusan menggunakan arsitektur *Operational Data Store (ODS)* dan *Dimensional Data Store (DDS)*. Arsitektur tersebut dipilih karena mendukung pada level transaksi. Dengan menggunakan kedua arsitektur tersebut, *data mart* lulusan mampu menampilkan data lulusan berdasarkan tahun ajaran, IPK, masa studi, dan status transfer mahasiswa. Hasil tersebut mampu membantu pihak kampus dalam pengisian borang akreditasi.

Keywords: *datamart, Operational Data Store, Dimensional Data Store, penyimpanan data, borang akreditasi.*