

INTISARI

Borang akreditasi adalah dokumen yang menjadi tolak ukur penilaian kualitas suatu perguruan tinggi atau universitas. Untuk mengisinya, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) saat ini telah memiliki sistem informasi yang mengandung data yang diperlukan. Namun sistem informasi ini merupakan *Online Transaction Processing* dan basis data normalisasi sehingga memerlukan waktu dalam proses *query*. Berdasarkan hal inilah maka kehadiran pangkalan data adalah solusi yang tepat karena merupakan sistem terintegrasi yang mampu mengurangi waktu proses *query*. Penelitian ini terdiri dari enam tahapan yang meliputi penentuan subjek, analisis kebutuhan, analisis ketersediaan data, perancangan *star schema*, pembuatan pangkalan data dan pengujian. Penelitian ini memilih mahasiswa sebagai subjek dan arsitektur *Operational Data Store (ODS) + Dimensional Data Store (DDS)* sebagai arsitektur pangkalan data. Dalam DDS, data yang tersimpan merupakan data model dimensional dengan bentuk *star schema*. Kebutuhan dalam penelitian ini berasal dari borang akreditasi dan diskusi bersama *stakeholder*. Perancangan *star schema* dilakukan untuk menentukan tabel *fact* dan tabel *dimension* dengan berdasarkan matriks bus. Dalam tahapan pembuatan pangkalan data, proses *Extract, Transform, and Load (ETL)* menggunakan *tools* yang bernama *SQL Server Integration Services (SSIS)*, sedangkan untuk pengujian sistem menggunakan *SQL Analysis Services (SSAS)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pangkalan data dengan model dimensional *star schema* mampu memberikan hasil sesuai dengan kebutuhan seperti jumlah mahasiswa dan nilai mahasiswa, memberikan informasi yang valid, dan mengurangi waktu dalam proses *query*.

Kata kunci: Borang akreditasi, ODS + DDS, SSIS, Star schema, Pangkalan data.