

ABSTRAK

Dalam mendukung penggunaan pembelajaran campuran (hybrid learning), diperlukan suatu Learning Management System (LMS) yang secara otomatis mencatat setiap kegiatan pengguna dalam *event log*. Data pada *event log* ini dapat digunakan untuk menganalisis pola belajar mahasiswa melalui process mining, yang menghasilkan model proses pembelajaran. Menggunakan metode analisa data *cube*, memungkinkan pengguna untuk melihat informasi dari berbagai sudut pandang dengan menggunakan operasi seperti *slicing*, *dicing*, *roll-up*, *drill-down*, dan *pivot*. Beberapa software yang populer untuk process mining adalah Disco dan Celonis, yang dapat digunakan untuk menggambarkan model proses pembelajaran mahasiswa dari berbagai dimensi, seperti waktu, mata kuliah, CLO (*Course Learning Outcome*), dosen, dan nilai CLO. Dimensi dosen memberikan data mengenai dosen pengampu mata kuliah, dimensi CLO memberikan informasi berdasarkan nomor CLO dari mata kuliah terkait, sedangkan dimensi nilai CLO memberikan data tentang status nilai mahasiswa pada CLO terkait. Pendekatan ini memungkinkan pembuatan model proses yang memberikan informasi dari berbagai perspektif yang ada dalam dimensi-dimensi tersebut. Setelah mendapatkan model proses, dilakukan evaluasi dengan menggunakan *conformance checking* untuk melihat sejauh mana model proses sesuai dengan *event log* yang ada. Model proses diubah menjadi BPMN agar informasinya dapat disampaikan secara lebih mudah. Informasi tersebut digunakan untuk menyusun rekomendasi proses pembelajaran terbaik bagi mahasiswa tingkat 3 pada mata kuliah Arsitektur Enterprise / *Enterprise Architecture* (EA), Manajemen Layanan TI (Manlay), dan Manajemen Rantai pasok / *Supply Chain Management* (SCM). Penelitian ini menghasilkan rekomendasi alur proses yang mendekati ideal. Seperti contoh pada alur aktivitas matakuliah Manajemen Rantai Pasok, mahasiswa yang tidak lulus CLO cenderung aktivitas *google meet* dan *chat* tidak dilanjutkan dengan *activity completion*.

Kata kunci – Process Mining, Event log, Multidimensional Analisis, Process Cube