

ABSTRAK

Dalam mendukung proses pembelajaran campuran (*hybrid learning*) yang diterapkan saat ini, diperlukan suatu *Learning Management System* (LMS). Sebagai suatu sistem komputer, LMS secara otomatis merekam setiap kegiatan yang dilakukan oleh pengguna. Semua akses ini dicatat dalam *event log*. Informasi yang tersimpan pada *event log* dapat membantu mengetahui pola belajar yang dilakukan oleh mahasiswa. *Process mining* digunakan untuk menganalisis proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa yang digambarkan oleh model proses. *Data cube* merupakan representasi visual dari data yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang dengan menggunakan operasi-operasi seperti *slicing*, *dicing*, *roll-up*, *drill-down*, dan *pivot*. *Celonis* merupakan *software commercial process mining* yang sangat populer saat ini, dengan memanfaatkan fitur yang tersedia pada aplikasi *Celonis* diharapkan dapat menggambarkan model proses pembelajaran mahasiswa yang dilihat dari berbagai dimensi antara lain waktu, mata kuliah, CLO, dosen, dan nilai CLO. Dengan menerapkan pendekatan tersebut, kita dapat membuat sebuah model proses yang menampilkan informasi dari berbagai perspektif yang ada dalam dimensi-dimensi tersebut. Setelah model proses didapatkan diterapkan evaluasi berupa *conformance checking* untuk melihat kesesuaian model proses dengan *event log* yang ada. Model proses dengan nilai *conformance* terbaik akan diubah menjadi BPMN agar dapat menyampaikan informasi menjadi lebih mudah. Kemudian informasi ini dapat digunakan untuk menyusun rekomendasi proses pembelajaran yang terbaik untuk mahasiswa tingkat 1 pada mata kuliah Dasar Keuangan Sistem Informasi semester berikutnya. Yang dimana pola pembelajaran mahasiswa dengan status lulus sebagian besar didominasi oleh aktivitas dengan komponen *Assignment* hingga pengumpulan *File*, mengerjakan *Quiz*, dan mengakses *URL* materi pembelajaran.

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